

Vurderingspraksis - hva betyr elevsammensetning?

*En flernivåanalyse av differanse mellom
eksamenskarakter og standpunktkarakter ved
212 grunnskoler*

Tove Mogstad Aspøy



Masteroppgave i sosiologi
Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi
UNIVERSITETET I OSLO

Høst 2011

© Tove Mogstad Aspøy

År 2011

Tittel: Vurderingspraksis - hva betyr elevsammensetning?

Forfatter Tove Mogstad Aspøy

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Oslo Kopisten

Sammendrag

Finnes det en systematisk sammenheng mellom elevsammensetning og vurderingspraksis? Denne oppgaven undersøker sammenhengen mellom vurderingspraksis og elevsammensetning i ungdomskolen. Tidligere forskning viser at det finnes forskjeller i vurderingspraksis mellom skoler (Galloway mfl. 2011; Gravaas mfl. 2008; Hægeland mfl. 2005), og også at det finnes sammenhenger mellom andel minoritetselever og vurderingspraksis i Oslo skolen. I denne undersøkelsen blir elevsammensetningen målt både ved andel minoritetselever ved skolekullet og andelen elever med foreldre med høyere utdanning (sosial sammensetning).

Hovedvekten er lagt på Oslo, men også fylkene Akershus, Østfold og Buskerud er inkludert. Dette er blant annet for å undersøke betydningen av sosial sammensetning der dette er mindre korrelert med andel minoritetselever. Det antas at elevsammensetningen vil ha større betydning i Oslo. Registerdata over alle elever som gikk ut av 10. klasse i perioden 2002 til 2006 blir brukt. Data er gjort tilgjengelig gjennom prosjektet "Educational Careers: Attainment, Qualification and Transition to Work" og klargjort av SSB. Ved bruk av flernivåanalyse, undersøkes det hvor stor del av variasjonen i differansen mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter som finnes mellom skoler, og hvor stor del som finnes mellom elever. Vurderingspraksis blir målt ved differansen mellom skriftlig eksamenskarakter og standpunktkarakter hos hver elev. Fagene matematikk, engelsk og norsk hovedmål er inkludert. Både mål på elevsammensetning, elevutvalg og fag bidrar til nye analyser knyttet til ulikhet i vurderingspraksis.

Hovedproblemstillingene er knyttet til hvorvidt det er lettere å få gode karakterer ved skoler med en høy andel minoritetselever, eller lav andel foreldre med høyere utdanning, og vanskeligere å få gode karakterer ved skoler med en svært høy andel foreldre med høyere utdanning. Hvis elever ved «lavstatusskoler» i større grad går ned til eksamen uavhengig standpunktkarakter og individuelle forhold, kan dette vitne om en systematisk snill vurderingspraksis ved disse skolene. Samtidig kan en motsatt effekt ved «høystatusskoler» være et tegn på at disse elevene blir uforholdsmessig strengt vurdert. I tillegg blir ulik vurdering uavhengig av kontekst analysert. Som teoretiske grunnlag brukes mekanismebaserte forklaringer knyttet til elevvurdering.

Analysene er bygd opp etter fag, med både analyser av alle fylkene sett under ett, der det også kontrolleres for en egen Osloeffekt, og analyser av Oslo isolert sett. Analysene viser at betydningen av elevsammensetning varierer mellom fag. Sosial sammensetning betyr langt mer i matematikk i Oslo enn i øvrige fylker, kontrollert for andel minoritets elever. I matematikk i Oslo har andel minoritets elever ingen betydning på nedgang til eksamen etter kontroll for sosial sammensetning, bortsett fra en negativ effekt for etterkommerelever. I tillegg finnes den største betydningen av elevsammensetningen i matematikk i Oslo. Økende andel foreldre med høyere utdanning virker positivt på oppgang til eksamen, eller mindre grad av nedgang, men analysene viser ingen tegn til mer nedgang der andelen foreldre med høyere utdanning er lav. Kontrollert for sosial sammensetning og individuelle forhold, har andel minoritets elever sammenheng med nedgang til eksamen i norsk blant majoritets elever i Oslo, noe som tolkes som at det er lettere for disse elevene å oppnå gode karakterer i norsk ved minoritetsskoler. Denne sammenhengen er motsatt for minoritets elever. I de øvrige fylkene viser analysene tegn på snill vurdering ved lavstatusskoler og streng vurdering ved høystatusskoler i engelsk og norsk. I engelsk i Oslo er effekten av andel minoritets elever positiv ved kontroll for andel foreldre med høyere utdanning. Samtidig ser det ut til at innvandrer elever går mer ned til eksamen i engelsk ved økende andelen minoritets elever. Dette kan tolkes som at disse blir snillere vurdert ved minoritetsskoler i dette faget. Betydningen av elevsammensetningen er moderat, og kjønn og foreldres utdanning betyr langt mer for om elevene går opp eller ned til eksamen.

Forord

Det er mange som fortjener takk når masteroppgaven nå blir levert. Først og fremst vil jeg takke min hovedveileder Gunn Elisabeth Birkelund, som under hele prosessen, og ikke minst i oppstarten, har vært avgjørende for at denne oppgaven skulle bli til. Jeg vil også takke min biveileder Are Skeie Hermansen, for å ha stilt opp med uvurderlig hjelp og lav dørterskel. Arne Mastekaasa fortjener takk for tilrettelegging av datamateriale. En stor takk går også til Osloforskning for finansiell støtte.

Videre vil jeg takke Kristin og Heidi for korrekturlesing, og for å ha bidratt med gode råd. Også mor og far må takkes for korrekturlesing. I tillegg er jeg takknemlig for alle fine folk i fjerde etasje på Harriet Holters hus, som har gjort skriveåret litt enklere! Spesiell takk går til Line og Guro, som jeg har kunnet dele alle mine sorger og gleder med gjennom de siste ukene før innlevering. En siste takk går til Thierry, for tålmodighet, kjærighet og støtte.

Innholdsfortegnelse

Tabeller.....	IX
Figurer	X
1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn	3
1.1.1 Faste rammer for vurdering og standardisering: ingen tradisjon i norsk læreplan	3
1.1.2 Elevvurdering og vurderingspraksis.....	5
1.2 Begrepsforståelser	7
1.3 Oppgaven videre.....	9
2 Tidligere forskning	11
2.1 Studier av karakterpraksis	11
2.2 Undersøkelser av betydningen av elevsammensetning og sosial bakgrunn på elevenes prestasjoner	14
3 Teoretiske forklaringer.....	17
3.1 Teoretiske forklaringer knyttet til skolen: lærerens vurdering	19
3.1.1 Lærerrollen.....	19
3.1.2 Tvetydige signaler knyttet til rollen	20
3.1.3 Mekanismer - lærerens ønsker, oppfatninger og muligheter.....	22
3.1.4 Elevsammensetning - kontekstavhengige mekanismer.....	24
3.1.5 Individrelatert vurdering	30
3.1.6 Fagspesifikke faktorer	34
3.1.7 Lærerens kompetanse - mulighetene for god vurderingspraksis.....	35
3.2 Fra elevsiden - en annen forklaring på eksamensdifferanse.....	37
3.2.1 Foreldres utdanning.....	37
3.2.2 Motivasjon.....	38
3.2.3 Kontekstforklaringer på elevens eksamensmestring	38
3.3 Sammenfatning.....	40
4 Data, utvalg og metode.....	42
4.1 Datagrunnlag	42
4.2 Avgrensing	42
4.2.1 Fylker	42

4.2.2	Skoler	44
4.3	Avhengig variabel - differansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk, engelsk og norsk hovedmål	45
4.4	Forklaringsvariabler på elevnivå	50
4.4.1	Elevkategori	50
4.4.2	Sosial bakgrunn.....	52
4.4.3	Kjønn.....	53
4.5	Forklaringsvariabler på skolenivå	53
4.5.1	Andel minoritetselever ved kullet	53
4.5.2	Sosial sammensetning: andelen elever med foreldre med høyere utdanning.....	54
4.6	Analysemetode	56
4.6.1	Flernivåanalyse - statistiske, empiriske og teoretiske grunner.....	56
4.6.2	Tolkning	57
5	Deskriptive analyser.....	59
5.1	Gjennomsnittlige verdier for elevene i hvert fylke.....	59
5.1.1	Karakterer	60
5.1.2	Sosial bakgrunn.....	61
5.1.3	Elevsammensetning.....	62
5.2	Sammenheng mellom elevsammensetning og karakter	66
5.3	Introduksjon til regresjonsanalysene	68
6	Eksamensdifferanse i matematikk.....	73
6.1	Hele utvalget: Akershus, Buskerud, Østfold og Oslo.....	73
6.1.1	Effekt av minoritetsandel og minoritetsbakgrunn.....	73
6.1.2	Effekt av sosial sammensetning, sosial bakgrunn og kjønn.....	74
6.2	Oslo.....	77
6.2.1	Effekt av andel minoritetselever og minoritetsbakgrunn	77
6.2.2	Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn.....	78
6.3	Finnes det terskeffekter av elevsammensetning?	80
6.4	Oppsummering	82
6.4.1	Skolenivå.....	82
6.4.2	Elevnivå.....	83
7	Karakterdifferanse i engelsk.....	84
7.1	Hele utvalget: Akershus, Buskerud, Østfold og Oslo	84

7.1.1 Effekt av andelen minoritetselever og minoritetsbakgrunn	84
7.1.1 Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn.....	84
7.2 Oslo.....	87
7.2.1 Minoritetsandel.....	87
7.2.2 Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn.....	88
7.3 Finnes det terskeffekter av elevsammensetning?	90
7.4 Oppsummering	92
7.4.1 Skolenivå.....	92
7.4.2 Elevnivå.....	93
8 Norsk hovedmål.....	94
8.1 Hele utvalget: Akershus, Buskerud, Østfold og Oslo	94
8.1.1 Minoritetsandel.....	94
8.1.2 Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn.....	95
8.2 Oslo.....	97
8.2.1 Minoritetsandel.....	97
8.2.2 Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn.....	97
8.3 Finnes det terskeffekter av elevsammensetning?	99
8.4 Oppsummering	101
8.4.1 Skolenivå.....	101
8.4.2 Elevnivå.....	102
9 Diskusjon og avslutning	103
9.1 Får hypotesene støtte?	104
9.1.1 Hypoteser knyttet til elevsammensetning	105
9.1.2 Hypoteser knyttet til individuelle forhold	106
9.1.3 Fagspesifikke hypoteser	107
9.1.4 Betyr resultatene at elevsammensetning har stor betydning for skolens vurderingspraksis?.....	109
9.2 Hvilke grupperelaterte mekanismer kan ligge bak hovedfunnene?	111
9.2.1 Betydningen av andel minoritetselever	111
9.2.2 Betydningen av sosial sammensetning.....	118
9.2.3 Betydning av foreldres utdanning, innvandrere- og etterkommerbakgrunn og kjønn	120
9.2.4 Er det rimelig å anta at eksamenssensorene er nøytrale?	122

9.3 Mye blir ikke forklart...	124
Register	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Litteraturliste	127
Vedlegg	131

Tabeller

Tabell 4.1: Antall elever, etter bostedsfylke og registrert skolefylke.	44
Tabell 4.2: Fordeling av antall elever på standpunkt- og eksamenskarakter i hvert fag, i hvert fylke.....	46
Tabell 4.3: Gjennomsnittlig karakterdifferanse gitt standpunktkarakter.	49
Tabell 4.4: Antall elever etter hver mulige differanse fra standpunktkarakteren.	49
Tabell 4.5: Foreldres utdanning etter fylke	52
Tabell 4.6: Antall og andel elever etter andel minoritetselever ved kullet, etter fylke.	54
Tabell 4.7: Andel og antall elever etter andel elever med foreldre med høyere utdanning ved kullet.	55
Tabell 5.1: Deskriptiv statistikk av gjennomsnittlige verdier og andeler i Oslo og Østfold.	63
Tabell 5.2: Deskriptiv statistikk av gjennomsnittlige verdier og andeler i Akershus og Buskerud.....	64
Tabell 5.3: Deskriptiv statistikk av gjennomsnittlige verdier i alle fylkene samlet	65
Tabell 6.1: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk. Alle fylker.....	75
Tabell 6.2: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk. Oslo	79
Tabell 6.3: Flernivåanalyse av terskeffekt av andel minoritetselever på differansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk. Med kontroll for sosial sammensetning og variabler på individnivå.....	81
Tabell 6.4: Flernivåanalyse av terskeffekt av sosial sammensetning på differansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk. Kontroller for andel minoritetselever og variabler på individnivå.....	82
Tabell 7.1: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i engelsk. Alle fylker.	86
Tabell 7.2: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i engelsk. Oslo	88

Tabell 7.3: Flernivåanalyse av terskeffekt av andel minoritetselever på differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i engelsk. Med kontroll for sosial sammensetning og variabler på individnivå.....	90
Tabell 7.4: Flernivåanalyse av terskeffekt av sosial sammensetning på differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i engelsk. Med kontroll for andel minoritetselever og variabler på individnivå.....	91
Tabell 8.1: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i norsk hovedmål. Alle fylker.....	96
Tabell 8.2: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i norsk hovedmål. Oslo.....	98
Tabell 8.3: Flernivåanalyse av terskeffekt av andel minoritetselever på differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i norsk hovedmål. Med kontroll for sosial sammensetning og variabler på individnivå.....	100
Tabell 8.4: Flernivåanalyse av terskeffekt av sosial sammensetning på differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i norsk hovedmål. Med kontroll for andel minoritetselever og variabler på individnivå.....	101

Figurer

Figur 3.1: Illustrasjon av mulig relativ karakterskala etter skolens elevsammensetning (status)	25
Figur 3.2: Idealtypisk framstilling av mulige mekanismer på skolenivå	26
Figur 4.1: Karakterfordeling i matematikk: standpunkt og eksamen.....	47
Figur 4.2: Karakterfordeling i engelsk: standpunkt og eksamen.....	47
Figur 4.3: Karakterfordeling i norsk hovedmål: standpunkt og eksamen	47
Figur 4.4: Elevkategori etter fylke.	51
Figur 5.1: Gjennomsnittlig andel minoritetselever etter sosial sammensetning ved kullet.	66
Figur 5.2: Gjennomsnittskarakter etter andel minoritetselever	67
Figur 5.3: Gjennomsnittskarakter etter andel elever med foreldre med høyere utdanning	67

1 Innledning

Er det lettere å få gode karakterer ved noen skoler enn andre? Tvilen på at elevenes standpunktkarakterer alltid måler det de skal måle, kom blant annet fram av meningsytringene i en debatt i Aftenpostens nettavis (10.09.10). Anledningen var publiseringen og omtalen av rapporten «Skolesegregering - et problem?» (Birkelund mfl. 2010). Rapporten konkluderte med at andelen minoritetselever i Oslo skolen har liten betydning for elevenes karakterer, og at ulikhet i prestasjoner mellom skolene først og fremst kan forklares av elevenes egne sosiale bakgrunn. I debattråden knyttet til artikkelen, hevdet imidlertid lærere at det er forskjeller i skolens vurderingspraksis, og at prestasjoner i form av karakter ikke uten videre kan aksepteres som gode mål på elevenes prestasjoner. Det ble snakket om et skille mellom øst og vest i Oslo, der skoler på Oslos østkant ble fremstilt som langt snillere i sin karaktergivning enn skoler på Oslos vestkant.

Er det slik at vi tar standpunktkarakterene for gitt? Har *elevsammensetningen ved skolen* betydning for hvordan lærerne vurderer elevene? Å undersøke skolens vurderingspraksis, kan gjøres ved å studere differansen mellom elevenes standpunktkarakterer og karakterer i skriftlig eksamen. På denne måten er det mulig å sammenligne en karakter fastsatt av en lærer som kjenner eleven, med en karakter satt av en *ekstern* sensor. Det er først og fremst sammenhengen mellom elevsammensetningen og denne *karakterdifferansen* som skal undersøkes i denne oppgaven. Dette vil gjøres ved bruk av omfattende registerdata, med informasjon om karakterer, sosial bakgrunn og innvandrerbakgrunn blant avgangselever i 10. klasse.

Vi vet allerede at det er vanlig at elevene får en noe lavere karakter til eksamen enn i standpunkt: forskning viser at gjennomsnittlige karakterer til skriftlig eksamen er gjennomgående noe lavere enn standpunktkarakterene i samme fag (se blant andre Gravaas mfl. 2008). I seg selv er det ikke et problem at det finnes forskjeller mellom elevenes eksamenskarakterer og standpunktkarakterer – dette kan blant annet forklares av tilfeldige forhold, eller at skoleeksamen delvis måler noe annet enn det standpunktkarakteren gjør (Gravaas mfl. 2008). Eksempler på dette kan være evne til konsentrasjon og mestring av press. Dette er imidlertid et problem dersom forskjellene er systematiske mellom skoler. Hvis

vi ikke kan stole på at standpunkt karakterene måler elevenes faglige nivå, vil dette gi utslag i et mønster i hvordan elevene går ned, eller opp, til skriftlig eksamen. Karakterdifferansen kan da indikere systematiske ulikheter i skolens vurderingspraksis.

Det er ikke bare lærerne i debattråden i Aftenposten som gir uttrykk for at lærernes vurdering er ulik fra skole til skole. Også Utdanningsforbundet uttrykker bekymring over at vurderingspraksisen er varierende (Utdanningsforbundet 2011. *Individvurdering i skolen*). Dette kommer også fram av Stortingsmeldingen «... og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring» (St.meld. nr. 16 2006-2007). Elevundersøkelsene 2007 og 2008 står sentralt i prosjektet «Bedre vurderingspraksis» i regi av Kunnskapsdepartementet. Av disse kommer det blant annet fram at «det er en altfor stor andel elever som opplever en vurderingspraksis som ikke i tilstrekkelig grad er i tråd med regelverket.» (Utdanningsdirektoratet 2007: 7). Utdanningsdirektoratet presiserer at karakterer og standpunkt karakteren fungerer som et viktig signal til eleven. Dersom denne karakteren er misvisende, og ikke i tilstrekkelig grad reflekterer elevens nivå, kan dette gjøre det vanskelig for eleven å vite hvordan han eller hun skal oppnå best mulig utbytte av sin skolegang i grunnskolen. I tillegg kan det gjøre overgangen til videregående skole og høyere utdanning mer problematisk for eleven. (Utdanningsdirektoratet 2007). En mulig systematikk i misvisende karakterer etter skolekontekst og elevsammensetning er derfor viktig å avdekke, fordi skjevheter i systemet kan treffe bestemte grupper.

Problemstillingen i denne oppgaven er kanskje spesielt relevant i Oslo, som er en by preget av større sosiale forskjeller enn resten av Norge. Ikke minst kommer dette fram av de skarpe skillelinjene mellom øst og vest, og mellom typiske «minoritetsskoler» og skoler der bare et lite mindretall har minoritetsbakgrunn. Historisk sett har Oslo alltid vært en delt by. Noen av de tendensene vi ser i dag, fantes også for femti år siden: arbeiderklasseområder i øst var preget av dårligere sosiale forhold og skoler med “dårlig rykte”, i skarp kontrast til høyere sosiale lag på vestkanten. Den «etniske» segregeringen er sterkt preget av en *sosial* segregering (Birkelund mfl. 2010; Fekjær og Birkelund 2007). Et viktig spørsmål å stille seg, blir dermed hvorvidt det i det hele tatt gir mening å tilskrive forskjeller de «etniske» skillelinjene, når vi vet at minoritetsbakgrunn og sosial bakgrunn er så sterkt korrelert. Dette gir grunn til å tro at mulige forskjeller i skolens vurderingspraksis kan forklares av sosial sammensetning, og ikke først og fremst «etnisk» segregering.

Vi vet allerede at det finnes forskjeller i skolenes vurderingspraksis (Oslo kommune 2009; Galloway mfl. 2011). Likevel vet vi lite om hva som ligger til grunn for forskjellene. Betydningen av elevsammensetning på elevenes *prestasjoner* har blitt undersøkt, men først og fremst i Oslo, og uten å se på mulige ulikheter i vurderingspraksis (Birkelund mfl. 2010). Samtidig har tidligere forskning på *vurderingspraksis* og differanse mellom elevenes eksamenskarakterer og standpunktkarakterer i liten grad sett på betydningen av elevsammensetning. En masteroppgave har undersøkt betydningen av andel minoritets elever, men ikke den *sosiale* segregeringen ved skolene. Videre har heller ikke denne undersøkelsen studert betydningen av dette andre steder enn i Osloskolen (Losnegard 2006). Målet med denne oppgaven er dermed å komme med et nytt bidrag. I denne undersøkelsen vil *to* faktorer knyttet til elevsammensetningen bli undersøkt: andelen minoritets elever, eller grad av etnisk segregering, og den sosiale sammensetning, nemlig andelen elever med foreldre med høyere utdanning ved skolen. I tillegg til Oslo, vil jeg her undersøke betydningen av skolens elevsammensetning på vurderingspraksis i fylkene Akershus, Østfold og Buskerud. Ved å inkludere et mål på også den sosiale sammensetningen ved kullet, og i tillegg inkludere skoler utenfor Oslo der sosial sammensetning og andel minoritets elever er langt mindre korrelert, kan vi få et mer nyansert bilde av en eventuell sammenheng mellom elevsammensetning og vurderingspraksis.

1.1 Bakgrunn

1.1.1 Faste rammer for vurdering og standardisering: ingen tradisjon i norsk læreplan

Hva kan forklare ulikhet i vurderingspraksis? En nasjonal standard for vurdering av elevenes faglige oppnåelse har lenge vært ikke-eksisterende i Norge. Internasjonalt snakkes det gjerne om standarder for måling av faglige prestasjoner. Dette fungerer dermed som et felles mål for hva som blir ansett som det mest passende karakternivået på en faglig prestasjon. Norske lærere har lenge manglet slike vurderingsstandarder. Systematisk dokumentering ble fra 1970-tallet gjerne sett på som lite pedagogisk gunstig, og som en instrumentell tilnærming til elevenes dannelse. Først med innføringen av Kunnskapsløftet i 2006 ble en mer detaljert

utarbeiding av vurderingsveiledninger inkludert i Læreplanen.¹ Før dette var lærerne i langt større grad prisgitt sine egne rammer for hvordan karakterene best skal reflektere elevenes prestasjoner (Dale og Wærness 2006).

Av evalueringen av Reform 97, kom det fram at lærere har en tendens til å vurdere elevene ut i fra forskjellig målestokk (Dale og Wærness 2006:115). Dale og Wærness skisserer hvordan samme forutsetninger og kunnskapsnivå hos to ulike skoleklasser, likevel kan føre til ulike vurderinger når disse blir utført av to ulike lærere, fordi vurderingskriteriene er for uklare (2006:160). I følge Dale og Wærness viste evalueringen av Reform 97 at lærerne ofte stilte uklare faglige krav, særlig på ungdomstrinnet. De peker på Mønsterplanen av 1987 (M87), som vektlegger at «i en skole for alle skal vurderingen av elevarbeidene ikke ensidig dreie seg om de kunnskapene og ferdighetene elevene tilegner seg» (2006:56). Dette er i tråd med 1970-tallets skolepolitikk, som bar preg av en voksende kritikk mot det som ble oppfattet som en «mål-middel-pedagogikk» (2006:52-55). Det er grunn til å tro at signalene fra M87 holder stand også etter implementering av nye reformer. Introduisering av nye retningslinjer endrer ikke automatisk lærernes holdninger og praktiske tilnærming, verken til egen rolle eller vurderingsmetoder. Dale og Wærness hevder at denne underliggende holdningen bidrar til at elevenes *forutsetninger* spiller inn når det faglige nivået skal vurderes. (2006:56-59).

En rekke styringsdokumenter, som lover, forskrifter, læreplaner og bestemmelser for lærerutdanningen har siden etterkrigstiden bidratt til å legge føringer på hvordan lærerens oppgaver skal arte seg på et gitt tidspunkt (St.meld. nr. 11 2008-2009: 41). I følge Utdanningsdirektoratet har ulike styringsdokumenter bidratt til nasjonale rammer for vurderingspraksis. Disse er ment som å fungere som viktige prinsipper for lærerens vurdering av eleven og utføring av sin rolle, og en referanse for begrunnelse og refleksjon (Utdanningsdirektoratet 2007: 8). De følgende utdragene viser hvordan de også kan reflektere mangelen på klare retningslinjer med hensyn til den faglige vurderingen av elevene.

Skolereformene sier at undervisning skal være *tilpasset elevens evner og forutsetninger* (se blant annet Dale og Wærness 2006 og Haugstveit mfl. 2006). § 3-3 i Forskrift til opplæringslova sier at «Grunnlaget for vurdering i fag er dei samla kompetansemåla i læreplanane for fag *slik dei er fastsette i læreplanverket (...)*» (min kursiv) og «I vurderinga i

¹ Kunnskapsløftet trådte i kraft august 2006, og berører ikke elevene i dette datasettet. Det er vanskelig å vurdere hva reform 97 impliserer for standpunkt-karakterene til disse elevene, og hva neste reform eventuelt ville innebære for både elevenes resultater, og resultatene i analysene i denne oppgaven.

fag skal ikkje føresetnadene til den enkelte, fråvær, eller forhold knytta til ordenen og åtferda til eleven (...) trekkjast inn.» (min kursiv) (Forskrift til opplæringslova 2006)². Samtidig sa § 3-9 i forskrift til Opplæringslova fram til 1. august 2006 at «karakteren i det enkelte faget skal gi uttrykk for kva nivå eleven er på når karakteren blir fastsett, og *ut i frå kva som er naturleg å vente på det tidspunktet* (min kursiv). Faglæraren fastset karakteren på grunnlag av dokumentasjon han eller ho har skaffa seg. Det skal ikkje leggjast avgjerande vekt på ei enkelt prøve.»³

I den teoretiske delen av oppgaven vil sitatene over bli brukt for å forklare hvordan styringsdokumentene kan gi læreren et spillerom for bruk av skjønn i vurderingspraksisen, og hvordan dette potensielt kan gi utslag i en skjev vurderingspraksis på skolenivå.

1.1.2 Elevvurdering og vurderingspraksis

For å forsøke å forstå hvordan vurderingspraksis kan variere fra lærer til lærer, fra skole til skole, eller bli påvirket av skolens elevsammensetning, er det nyttig å kjenne til ulike former for elevvurdering.

Vurdering har to sentrale sider. Den ene siden kan forstås som vurderingens formative funksjon - vurderingen skal fremme elevenes læringsaktiviteter, og det er prosessen som står i fokus, ikke produktet. Den andre sentrale siden ved vurderingen er den summative funksjonen. Denne vurderingen er først og fremst forbundet med sluttvurderingen, i tillegg til prøver og tentamener gjennom skoleåret (Haugstveit mfl. 2006: 55-56). Den summative siden ved vurderingen står som den mest sentrale i denne undersøkelsen. Videre i oppgaven vil vurderingspraksis først og fremst vise til det relative aspektet ved vurdering; hvordan nettopp

² Paragrafen trådte i kraft først 4. august 2011. Den illustrerer likevel generelle signaler fra opplæringsloven av 1999.

³ Opplæringsloven og forskrift til opplæringsloven av 28. juni 1999 nr. 722 gjaldt i perioden 2002 til 2005. Mellom 2005 og 2006 ble det ikke gjort endringer av reglene om standpunktkarakterer i grunnskolen. Ny forskrift trådte i kraft 1. august 2006, med bare noen få endringer. (Kilde: S.B. Hansen, Utdanningsdirektoratet. - post, 11.07.11.)

oppfatningen av hvilket faglig nivå som ligger bak en 5-er, kan variere, og hvordan dette ikke bare varierer mellom lærere, men også mellom skoler.⁴

Haugstveit mfl. (2006) beskriver tre ulike begreper rettet mot vurderingsprosessen: individrelatert, målrelatert og normrelatert vurdering. I *individrelatert* vurdering blir elevens svar og produkter vurdert i forhold til den enkelte elevs forutsetninger. *Målrelatert* vurdering forholder seg til generelle mål for hva eleven skal kunne. Den første vurderingen legger dermed vekt på elevens tidligere arbeider og utvikling, eller kulturelle forhold (2006: 57- 58). Den siste vurderingsformen kalles *normrelatert* vurdering. Denne formen lar elevens arbeid bli sammenlignet med andre elevers arbeid.⁵ Undersøkelser viser at lærere gir uttrykk for usikkerhet rundt vurderingen av elevene. Særlig er det forholdet mellom individrelatert og målrelatert vurdering som gir grunnlag for slik usikkerhet (Haugstveit mfl. 2006).

Dale og Wærness (2006) skiller mellom to former for elevvurdering. Den *formelle* vurderingen reflekterer bestemte målsetninger. Den fokuserer på elevens grad av måloppnåelse i faget, og blir uttrykt i karakterbaserte prøver og tentamener, og med både eksamenskarakterer og standpunktkarakterer. Dagens nasjonale mål for faglig nivå i forbindelse med Kunnskapsløftet kan også karakteriseres som et eksempel på formell vurdering (2006). I følge Dale og Wærness er den formelle vurderingen en graderingsbasert vurdering.⁶ Graderingen innebærer at formell vurdering blir både målrelatert, i den forstand at den baserer seg på elevens innsikt og forståelse, og *grupperelatert*, fordi graderingen gir rom for sammenligning av elever (2006:61). Standpunktkarakterer kan dermed bli gitt ut i fra en sammenligning med andre elever i samme kontekst, som klassen eller skolen.⁷ Den andre formen for vurdering er den *uformelle* vurderingsformen. Vurdering basert på faktorer som elevens individuelle forutsetninger, bakgrunn og relative nivå, kan forstås som uformell, individbasert vurdering. Denne vurderingsformen innebærer dermed noe av det samme som den individrelaterte vurderingen beskrevet ovenfor. Dale og Wærness hevder at de to formene står i et motsetningsforhold til hverandre, og gjør lærerne usikre i sin vurdering av elevene

⁴ Begrepet vurderingspraksis kan vise til vurderingsredskaper, som for eksempel hvilke teknikker læreren tar i bruk for å kartlegge elevens nivå (Haugstveit mfl. 2006).

⁵ Den normrelaterte vurderingen differensierer og rangerer elevene i forhold til hverandres nivå, og blir av Haugstveit forstått som mest aktuell i forbindelse med nasjonale prøver og til en viss grad eksamen (Haugstveit 2006:60). Likevel kan begrepet være nyttig for å se for seg hvordan vurderingen kan virke relativt etter kontekst, se beskrivelsen av formell vurdering som *grupperelatert* under.

⁶ Karakter 1= svært lav kompetanse, 2= lav kompetanse, 3=nokså god kompetanse, 4= god kompetanse, 5= meget god kompetanse, 6= svært god kompetanse (kommunerevisjonen 9/2009).

⁷ Denne forståelsen har likhetstrekk med den normrelaterte vurderingsformen (Haugstveit mfl. 2006).

(2006:57-61). De ulike motstridende formene for vurdering kan tolkes som om læreren står overfor et dilemma når elevene skal vurderes.

I teoridelen av oppgaven vil særlig to av vurderingsforståelsene beskrevet her bli benyttet fritt i oppgaven. Gjennom mekanismebaserte forklaringer vil forståelsen av vurderingen som *grupperelatert* bli knyttet opp mot den mulige sammenhengen mellom elevsammensetning og vurderingspraksis. Hvordan kan lærerens vurdering bli påvirket av elevenes generelle nivå, og hvordan kan dette føre til forskjeller i vurderingspraksis på skolenivå? Forståelsen av vurderingen som *individrelatert* vil bli knyttet opp mot en mulig sammenheng mellom lærerens vurdering og elevenes individuelle forutsetninger, og hvordan dette potensielt kan føre til forskjeller i karakterdifferanse på individnivå.

Videre følger en beskrivelse av sentrale begreper som vil bli brukt videre i oppgaven.

1.2 Begrepsforståelser

Karakterdifferanse

I denne undersøkelsen vil vurderingspraksis bli målt ved *nedgang eller oppgang til eksamen*, eller det som vil bli definert som karakterdifferansen. Karakterdifferansen er differansen mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter, eller den verdien vi får når vi subtraherer standpunktkarakteren fra eksamenskarakteren: $5-6 = -1$. Elevene kan bli trukket til skriftlig eksamen i matematikk, engelsk og norsk.⁸ Karakterdifferansen vil dermed bli beregnet for hvert av de tre fagene, for hver elev med både eksamenskarakter og standpunktkarakter i faget. I oppgaven vil ordet «eksamen» referere til *skriftlig* skoleeksamen. Der det er snakk om muntlig eksamen, vil dette bli presisert. «Standpunktkarakter» vil referere til *skriftlig* standpunktkarakter.⁹

En essensiell forutsetning for problemstillingen og analysene er at de eksterne sensorene bidrar med en objektiv, ikke forutinntatt vurdering av elevenes nivå. Satt på spissen, skal

⁸ Se kapittel 4 for en redegjøring av praksis mht. trekk til eksamen.

⁹ I norsk og engelsk får elevene to standpunktkarakterer- en for skriftlig måloppnåelse, og en for muntlig.

eksamensresultatet fungere som en nøytralt «motstykke» mot en mulig subjektiv lærervurdering. Selv om ikke alle sensorer opererer med samme skala, er ikke sensorer selektert etter kvaliteter ved skolen. Samtidig er det en kjensgjerning at sensorene mottar eksamensbesvarelser bunkevis, og dermed kan danne seg et bilde av det generelle nivået i «bunken», og dermed klassen eller skolekullet, og la seg påvirke av dette. Elevene er likevel ukjente for sensorene, og der er dermed langt mindre grunn til å forvente systematiske skjevheter i sensorenes vurderingspraksis (se blant andre Galloway 2011).

Høystatusskoler og lavstatusskoler

I oppgaven vil noen begreper bli brukt om hverandre. Begrepene «høystatusskole» og «lavstatusskole» vil bli brukt først og fremst i teorikapitlet, og er kun ment som idealtyper. Begrepene vil blant annet bli brukt for enkelthets skyld i modellene, og peker mot skolens sosiale sammensetning, men også grad av etnisk segregering. En typisk høystatusskole vil kjennetegnes av mange elever med foreldre med høyere utdanning, mens en lavstatusskole vil kjennetegnes av en liten andel foreldre med høyere utdanning. I Oslo er disse to variablene sterkt korrelert med andel minoritets elever. Der det er snakk om Osloskolen, vil begrepene «minoritetsskoler» og «majoritetsskoler» noen steder bli brukt parallelt med statusbegrepene.

Minoritetselever, majoritetselever, innvandrere- og etterkommerelever

Elevsammensetningens effekt på vurderingspraksis er hovedproblemstillingen for denne oppgaven. Samtidig kan vurdering ikke løsrives fra individuelle forhold, og forskning viser at elevenes bakgrunn har betydning for forholdet mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter (Gravaas mfl. 2008; Hægeland mfl. 2005). I analysene vil jeg se etter effekter av både foreldres utdanning og minoritetsbakgrunn. Minoritetselever vil bli referert til som innvandrerelever og etterkommerelever, der sistnevnte gruppe består av elever som er født i Norge av utenlandske foreldre. Ensidig bruk av kategorier kan imidlertid gi en ensidig fortolkningsramme, og undergrave det mangfoldet som ligger bak begrepene. Ved å stivne i begreper som «innvandrerelever» og «etterkommerelever» kan vi risikere å forsterke stereotypier (Myklebust 2006:193-194). Forskjellene er større innenfor gruppene enn mellom gruppene, og kulturelle forskjeller finnes i like stor grad blant norske elever som blant elever

for eksempel fra Pakistan eller Vietnam (se blant andre Bore 2010; Lauglo 2010; Fekjær og Leirvik 2011). Samtidig er det selve forenklingen som gjør det mulig å avdekke systematiske forskjeller på et høyere nivå. Begrepene er også implementert i dagligspråket, og reflekterer nettopp debattene om skolesegregering, skoleressurser og vurderingspraksis.

1.3 Oppgaven videre

Vurderingspraksis og vurderingskultur i skolen er stadig en «svart boks» i forskning på utdanning (Black og William 1998) og vi vet fremdeles ikke nok om hvilke mekanismer som ligger bak lærernes karakterpraksis. Begrepet om «systematisk ulik vurderingspraksis» bærer preg av en implisitt forståelse av vurderingspraksis som et fenomen på aggregert nivå - vi snakker om «skolens» vurderingspraksis, og hvordan denne varierer mellom skoler. I realiteten er det *læreren* som setter standpunkt-karakteren, og skolemessige forklaringer må dermed forklares ut i fra en forståelse av læreren i kontekst. Selv om dataene i denne oppgaven ikke inneholder informasjon om lærere, kommer vi likevel ikke utenom å skrive om dem. I tråd med Hedströms begrepsapparat (Hedström 2005) og rollebegrepet (se blant andre Aubert 1979) vil jeg forsøke å belyse ulike mekanismer knyttet til vurdering, og på denne måten prøve å bryte skolemessige forskjeller ned til individer og handlinger, ønsker, oppfatninger og muligheter.

Gangen videre i oppgaven er som følger: i kapittel 2 vil tidligere forskning bli gjort rede for. Først vil kvantitative undersøkelser av vurderingspraksis og karakterdifferanse bli presentert. Deretter vil ulike relevante studier av sammenhengen mellom elevsammensetning, sosial bakgrunn og elevenes prestasjoner bli gjengitt. Kapittel 3 vil inneholde teoretiske forklaringer på vurderingspraksis, med utgangspunkt i to sentrale teoretiske felt: rolleteori og mekanismebasert teori. Disse vil bli drøftet opp mot styringsdokumenter og de ulike formene for elevvurdering som allerede har blitt presentert her. Dette vil legge grunnlaget for ulike mekanismebaserte forklaringer og hypoteser. Også alternative forklaringer på den avhengige variabelen, nemlig karakterdifferanse, vil bli diskutert her. I kapittel 4 vil datagrunnlaget og analysemetode og design bli presentert. Kapittel 5 vil gi en deskriptiv beskrivelse av datasettet, mens kapittel 6, 7 og 8 vil presentere flernivåanalyser av differansen mellom

standpunktkarakter og eksamenskarakter i hvert av fagene. I kapittel 9 vil funnene bli tolket og diskutert.

2 Tidligere forskning

Sammenhengen mellom karakterpraksis og kjennetegn ved skolen har vært et lite utforsket tema, både i Norge og internasjonalt. Studier av sammenhengen mellom karakterpraksis og *elevsammensetning* finner vi først og fremst hos Losnegard (2006), Hægeland mfl. (2005) og Gravaas mfl. (2008). I tillegg har Galloway mfl. (2011) undersøkt sammenhengen mellom karakterpraksis og skolestørrelse. Forskning på effekter av elevsammensetning har i langt større grad vært konsentrert rundt elevenes *prestasjoner*, og ikke vurderingspraksis. Særlig har dette vært knyttet til undersøkelser av hvordan andelen minoritetselever ved en skole, kan påvirke elevenes faglige nivå.

Hovedvekten vil her bli lagt på norsk forskning. Selv om også internasjonal forskning kan være relevant, er det et viktig poeng at undersøkelser fra land, der både skolesystem og retningslinjer for vurdering er annerledes, ikke nødvendigvis lar seg overføre til forhold i den norske skolen.

2.1 Studier av karakterpraksis

I rapporten «Karakterpraksis i grunnskoler» undersøker Galloway, Kirkebøen og Rønning (2011) differansen mellom standpunkt- og eksamenskarakterer i Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger/ Sandnes, fra skoleårene 2001/02 til 2007/08, i alt syv skoleår. I tillegg undersøker de karakterer fra videregående fra skoleårene 2003/04 til 2007/08. Rapporten bygger på tidligere analyser av forskjeller mellom standpunkt- og eksamenskarakter (som Gravaas mfl. 2008; Hægeland mfl. 2005). De ser på sammenhengen mellom skolens *størrelse* og karakterdifferansen, og finner at elever ved små skoler i større grad går ned til eksamen enn elever ved store skoler. I tillegg rapporterer de at skoler med lave gjennomsnittlige eksamenskarakterer oftere overvurderer elevene ved fastsetting av standpunktkarakterer, mens det motsatte er tilfellet ved skoler med høye gjennomsnittlige eksamenskarakterer. Variasjonene mellom grunnskolene består på tvers av fag og lærere ved samme skole, slik at skoler som gir høye eller lave karakterer relativt til eksamenskarakter, i ett fag, også gjør det i et annet. De tolker dette som et tegn på relativ karaktersetning ved skolene, men understreker at funnene også kan forklares av andre forhold (Galloway mfl. 2011:35). En mulig forklaring på mer nedgang til eksamen ved små skoler, kan for eksempel være at ettersom små skoler

har færre eksamensbesvarelser, kan én enkelt eksamenssensor som gir spesielt høye eller lave karakter, ha langt større betydning for små enn for store skoler (2011:12).

Fra 2005 til 2009 foreligger det årlige rapporter fra Statistisk Sentralbyrå som kartlegger karakterer fra grunnskoler og videregående skoler i Norge (Hægeland mfl 2005; Hægeland mfl. 2006; Hægeland og Kirkebøen 2007; Gravaas mfl. 2008; Steffensen og Ziade 2009). Som Galloway mfl. (2011), diskuteres her problematikken rundt variasjoner i skolenes vurderingspraksis, og hvilke implikasjoner dette kan ha for kartlegging av elevers prestasjoner. Videre vil det bli presentert funn fra de notatene som i størst grad undersøker forskjeller mellom eksamenskarakterer og standpunktkarakter.

Gravaas mfl. (2008) undersøker grunnskolepoeng, standpunktkarakterer og eksamenskarakterer blant alle elever i Norge som gikk ut av grunnskolen¹⁰ fra 2002 til 2006, med hovedvekt på avgangskullet 2007. De ser også på sammenhenger mellom karakterer og skolestørrelse og eieforhold (privat eller offentlig), samt sosial bakgrunn, særlig foreldres utdanning, innvandringsbakgrunn og kjønn. Ved å sammenligne elevenes standpunktkarakterer og eksamenskarakterer ved ulike skoler, påviser de betydelige forskjeller på skolenivå. De tolker dette som et tegn på at enkelte skoler har en spesielt «snill» eller «streng» vurderingspraksis når standpunktkarakterene blir satt, og at denne tendensen er systematisk - skoler som viser høyere standpunktkarakter enn eksamenskarakterer i 2007, gjør det også i 2006. De understreker imidlertid at denne tendensen er svak. De finner også at elever med foreldre uten utdanning over grunnskole går mer ned til eksamen enn foreldre med høyere utdanning - sosial bakgrunn spiller dermed en rolle ikke bare for prestasjoner i seg selv, men også for differansen mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter. De påpeker at dette er i tråd med funn dokumentert av Hægeland mfl. (2005) (2008: 53). Også gutter generelt går mer ned til eksamen enn jenter. De hevder at større innslag av «svake» karakterer, for eksempel en 5-er som ligger nær til å vippe over til en 4-er blant elever med ufordelaktig bakgrunn kan forklare noe av hvorfor disse elevene går mer ned til eksamen (2008:48). De hevder også at *flaks* kan forklare noe, for eksempel med hensyn til forskjeller i hvordan gutter og jenter går ned til eksamen:

«I gjennomsnitt skårer jentene bedre enn guttene, dette reflekterer et høyere ferdighetsnivå blant jentene, fordi flaks og uflaks er jevnt fordelt mellom gutter og jenter. Men blant elevene som har karakteren fem i standpunktkarakter, vil det for guttene i gjennomsnitt være et større element av flaks bak denne karakteren enn

¹⁰ Rapporten viser også resultater for videregående skole, men disse er ikke direkte relevante for temaet for denne oppgaven.

det vil være for jentene, siden det underliggende ferdighetsnivået er lavere. Til eksamen "trekkes" flaks og uflaks på ny, uavhengig av flaks og uflaks til standpunkt. De som hadde flaks til standpunkt, har derfor større risiko for å gå ned til eksamen enn de som hadde uflaks. For guttene, hvor femmerne i større grad enn for jentene var et resultat av flaks, er sjansen derfor større for å gå ned til eksamen.» (Gravaas mfl. 2008:48).

Hægeland mfl. (2005) ser på karakterer blant avgangselever i grunnskolen i 2004 og alle elever med karakter i videregående skole fra skoleåret 2003/04. Også de bruker differansen mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter på individnivå som avhengig variabel, og undersøker om denne varierer systematisk mellom skoler. Både blant avgangselever i grunnskolen og blant elever i videregående finner de en systematisk variasjon i karakterdifferanse mellom skoler. Kontroll for sosial bakgrunn har lite å si for skoleeffektene. De finner også en tendens til at skoler med høyere standpunkt- enn eksamenskarakterer i 2004, også hadde det i 2002 og 2003. De påpeker imidlertid at selv om denne tendensen er svak, og kan forklares av at et mindre antall skoler «som synes å ha en «systematisk» avvikende karakterpraksis» (2005:52). Som hos Gravaas mfl. (2008), finner de at elever med lavt utdannede foreldre i gjennomsnitt går mer ned til eksamen enn elever med høyt utdannede foreldre.¹¹ Gutter går også mer ned til eksamen enn jenter. De skriver om muligheten for at lærere setter standpunktkarakterer relativt til egenskaper ved eleven, og favoriserer gutter eller elever med lavt utdannede foreldre. Imidlertid foretrekker også de forklaringen knyttet til «svake» og «sterke» karakterer og betydningen av flaks og uflaks (Hægeland mfl. 2005).

Losnegard (2006) ser i sin masteroppgave på karakterer blant alle avgangselever i 48 ungdomskoler i Oslo, med data fra årene 2002 og 2003. Han undersøker blant annet sammenhengen mellom andel minoritetselever og differanse mellom eksamens- og standpunktkarakterer i engelsk og matematikk. Han finner klare tendenser på elever ved skoler med en høy andel minoritetselever går mer ned til eksamen, med den største effekten i matematikk. Losnegard refererer til Hægeland mfl (2005), og hevder at selv om resonnementet om svake og sterke karakterer kan ha noe for seg, er teorien om ulike karakterregimer likevel plausibelt. Han ser imidlertid ikke på betydningen av sosial sammensetning ved skolen, som andel foreldre med høyere utdanning, og beskriver ikke muligheten for at like fullt som skoler kan ha en for «snill» vurderingspraksis, kan andre skolars vurderingspraksis være for streng.

¹¹ Både Gravaas mfl (2008) og Hægeland mfl (2005) viser karakterdifferansen betinget på elevenes standpunktkarakter, slik at de tar høyde for at elevene fordeler seg ulikt på karakterskalaen etter kjønn og foreldres utdanning, og betydningen dette har for hvor mye man kan gå opp eller ned til eksamen.

Høringsrapporten «Avgangskarakterer - likebehandles elevene i grunnskolen?» (Rapport 9/2009, Oslo kommune) redegjør for resultater av forvaltningsrevisjonen *Avgangskarakterer i grunnskolen*. Her presenteres forskjeller mellom standpunktkarakter og skriftlig eksamenskarakter i norsk hovedmål, matematikk og engelsk i avgangsåret i 10. klasse i Oslo, og fra årene 2005 til 2007. Rapporten ser på gjennomsnittlig karakteravvik ved skolen, og vurderer forskjeller mellom skoler etter hvordan avviket skiller seg fra gjennomsnittet. Den viser også undersøkelser av sammenheng mellom karakterdifferanse og karakternivå ved skolen. Med andre ord er det differansen på *skolenivå* som blir undersøkt. Rapporten påviser til dels store variasjoner mellom skolene med hensyn til avvik mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter (skriftlig). Dette blir tolket som et tegn på at elevene ikke likebehandles i fastsettingen av standpunktkarakterer på tvers av skolene. De viser også til kommunerevisjonens rapport 25/2004, *Kvalitet i skolen - elevenes kompetansenivå i basisfagene i ungdomskolen*, som viste at det var forskjeller mellom grunnskolene i differansen mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter i de samme fagene, i perioden 2001-2004. Her dokumenteres det også indikasjoner på at skoler med gjennomsnittlig lavt karaktersnitt hadde større avvik mellom de to karakterene (2009:6). Rapporten tar imidlertid ikke høyde for at høy standpunktkarakter gir større fallhøyde til eksamen¹² (skjønt Majorstua skole, som kjennetegnes av generelt sterke prestasjoner, har det laveste avviket.). Av rapporten kommer det likevel fram at det er store forskjeller også mellom skoler som ligner hverandre med hensyn til gjennomsnittlige standpunktkarakterer i fagene. I rapporten hevdes det at dette kan tale mot at mestring av eksamen forklarer karakterdifferansen. (2009).

2.2 Undersøkelser av betydningen av elevsammensetning og sosial bakgrunn på elevenes prestasjoner

I stor grad har tidligere forskning innenfor temaet minoritetselever og skoleeffekter vært knyttet til effekten av andel minoritetselever på grunnskolepoeng. I tillegg finnes det solid dokumentasjon på sammenhenger mellom elevenes egen bakgrunn og individuelle prestasjoner. Tidligere forskning på dette området kan bidra til å forstå hvordan karakterdifferansen også eventuelt kan forklares av elevens grad av mestring av

¹² Annen tidligere forskning nevnt her tar høyde for at høye standpunktkarakter gir større rom for å gå ned til eksamen, og omvendt.

eksamenssituasjonen, og hvordan dette kan ha sammenheng med elevsammensetningen (som andel minoritetselever). I det følgende vil et lite knippe utvalg av slike undersøkelser bli gjort rede for.

Birkelund mfl. (2010) undersøker effekten av andel minoritetselever og andel elever med foreldre med høyere utdanning, blant annet på elevenes grunnskolepoeng og vitnemålsskarakterer. Grunnlaget for deres analyser er alle avgangselever fra ungdomskolen fra 2002 til 2006, samt elever som har fullført studieforberedende linje ved videregående skole i fra 2005 til 2008. De ser kun på effekter i Oslo. De finner at minoritetselevne har en svak fordel av å gå på skoler med en høy andel minoritetselever, kontrollert for individuelle kjennetegn og sosial sammensetning ved skolen. Ellers har andel minoritetselever ingen signifikant betydning for elevenes karakterer - forskjellene i karakteropptak må langt på vei forklares av elevenes sosiale bakgrunn. Samtidig finner de en positiv effekt av andel foreldre med høyere utdanning ved skolekullet.

Bakken (2009) undersøker grunnskolepoeng blant avgangselever fra skoleårene 2004/05 til 2006/07 på landsbasis, og hvordan disse henger sammen med sosial bakgrunn, som foreldres utdanning, og hvilke kvaliteter ved skolen som eventuelt kan veie opp for denne sammenhengen. Både registerdata og selvrapporterte skole- og elevdata blir tatt i bruk. Bakken påviser en tendens til at elever med foreldre med lav utdanning gjør det bedre på skoler der en stor andel elever har foreldre med høy utdanning. Foreldrenes utdanning er likevel en svært robust faktor, som består også etter kontroll for en rekke andre variabler, som lærernes kompetanse.¹³ Samtidig kan både skolens ressurser, læringsmiljø og elevsammensetning ha betydning for ulikhet. Disse tendensene er likevel ikke spesielt sterke (2009:95).

Fekjær og Birkelund (2007) undersøker sammenhengen mellom karakterer og sosial etnisk sammensetning ved allmennfaglig linje ved videregående skoler i Oslo 2001 til 2003. De finner ingen signifikant negativ effekt av andel minoritetselever og faglige prestasjoner, kontrollert for individuelle faktorer. Ved kontroll for andel foreldre med høyere utdanning, øker denne effekten, og blir positiv. For innvandrerelever, derimot, har andelen minoritetselever en negativ effekt på karakternivået.

¹³ Dette er også et viktig funn i Bakken (2010), om Kunnskapsløftets effekt på utjevning av sosial forskjeller i elevenes prestasjoner.

I Sverige har blant andre Szulkin og Jonsson (2007) undersøkt sammenhengen mellom etnisk segregering og standpunktkarakterer blant grunnskoleelever fra to avgangskull i hele Sverige, i årene 1998 og 1999. De finner at andelen minoritets elever ved skolen som er født i utlandet, en gruppe de refererer til som «første generasjonsinnvandrere», har en negativ effekt på elevenes standpunktkarakterer. Effekten er spesielt negativ for innvandrer elever, og i den forstand er resultatene i tråd med funnene dokumentert av Fekjær og Fekjær (2007). Andelen «andre generasjons innvandrere», derimot, har ingen slik effekt. Den negative effekten av andelen minoritets elever finnes først og fremst der andelen utgjør minst 40 prosent av elevene ved skolen.

Generelt viser forskning at betydningen av foreldres utdanning stort sett ikke varierer etter hvilken skole eleven går på, men her er funnene mindre ensartede. Noen mener at sosial bakgrunn til en viss grad varierer med trekk ved skolen, først og fremst kvaliteten på lærerne (internasjonalt). I Sverige finner man at den enkelte skole i liten grad kan bidra til effekten av sosial bakgrunn på faglige prestasjoner (Bakken 2009:79-81). Kontrollert for foreldres utdanning, presterer ikke elever med innvandrerbakgrunn dårligere enn elever uten innvandrerbakgrunn (se blant andre Steffensen og Ziade 2009). Blant elever med foreldre som ikke har utdanning utover grunnskole, er gjennomsnittlig standpunktkarakter *bedre* hos barn av innvandrere enn hos elever uten innvandrerforeldre (Steffensen og Ziade 2009).

3 Teoretiske forklaringer

Problemstillingen i denne oppgaven er først og fremst sentrert rundt mulige effekter av skolens elevsammensetning på skolens vurderingspraksis. Det er med andre ord sammenhengen mellom forhold på skolenivå og individuelle utfall som vil bli undersøkt. Påvirker elevsammensetningen ved skolen lærerens vurdering av den enkelte elev, slik at vi får systematiske utslag i differansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter? Hvordan, og hvorfor, kan dette i så fall være tilfellet?

Som nevnt i innledningen, er et viktig premiss for argumentene og hypotesene i oppgaven at skoleeksamen er en nøytral vurderingsform. Dette er et rimelig premiss: eksamenssensoren kjenner ikke eleven, og har derfor ingen annen informasjon som kan påvirke vurderingen enn eksamensbesvarelsen i seg selv.¹⁴ Et annet premiss er at elevene yter til eksamen i tråd med egen kompetanse. Dette premisset er imidlertid mindre selvsagt. Både prestasjonsangst, eksamensangst, uflaks med eksamensoppgavene eller ganske enkelt det å ha en dårlig dag, kan føre til at eleven ikke presterer i tråd med sitt «egentlige» kunnskapsnivå på skoleeksamen. Selv om disse faktorene kan slå ut helt tilfeldig, er det også sannsynlig at noen elevgrupper behersker eksamensformen dårligere enn andre.

Selve målet på vurderingspraksis, nemlig differansen mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter, kan dermed også speile andre *individuelle* forhold. I tråd med innvendingene knyttet til sistnevnte prinsipp, kan vi se for oss at elevenes nedgang til eksamen kan forklares ut fra elevens *mestring* av eksamenssituasjonen, og ikke primært at lærerens vurdering til standpunkt har vært uforholdsmessig snill eller streng. Samtidig er det også mulig at læreren vurderer eleven ut i fra hans eller hennes egne forutsetninger, *uavhengig* av faglig nivå og kvaliteter ved skolen. Differansen mellom de to karakterene kan også ha sammenheng med skolens kontekst, uten å være knyttet til vurderingspraksis i seg selv – for eksempel kan mestring av eksamen hos enkelteleven bli påvirket av medelevenes faglige forutsetning. Grovt sett kan vi dermed se for oss to ulike dimensjoner av forklaringer på avvik mellom eksamenskarakteren og standpunktkarakteren (Gravaas mfl. 2008). Den ene forklaringsdimensjonen knytter seg til en (systematisk) diskrepans mellom skolens/lærerens

¹⁴ Denne forutsetningen blir lagt til grunn også i tidligere undersøkelser av differanse mellom eksamens- og standpunktkarakter, se Galloway mfl. (2011).

vurderingspraksis, og sensors/nasjonal vurderingspraksis. Førstnevnte forklaring kan ha sammenheng med både forhold på skolenivå, som elevsammensetningen og elevenes generelle nivå. Her ligger vurderingens *relative* aspekt til grunn. Den kan også ha sammenheng med hvordan læreren forholder seg til enkeltelevens forutsetninger. I tillegg kan den knyttes til lærerens *kompetanse* og egne faglige forutsetninger for å foreta en god vurdering av eleven. Den andre dimensjonen knytter seg i større grad til eleven selv, og ligger i skoleeksamenens form og i hvilken grad eleven behersker denne. Som nevnt over, kan også denne forklaringen innebære en dimensjon av skolenivå-forklaringer, fordi mestring gjerne har sammenheng med motivasjon, og enkeltelevens motivasjon kan ha sammenheng med medelevenes motivasjon (se Bakken 2009).

Med de to dimensjonene til grunn, er dette kapitlet delt inn i to deler. I tråd med problemstillingen vil hovedvekten bli lagt på den første dimensjonen, og kapitlets første del utgjør dermed hoveddelen. Denne delen er igjen delt inn i flere underkapitler, hvor lærerens *rolle*, sammenhengen mellom styringsforhold og lærerens handlingsrom, samt ulike *mekanismer* og *medierende faktorer* knyttet til vurderingspraksis, bli beskrevet. Både mulige *kontekstavhengige* og *kontekstuavhengige* mekanismer vil bli skissert her. Under beskrivelsen av kontekstavhengige mekanismer, vil det bli gjort rede for mulige teoretiske forklaringer på hvordan skole og elevsammensetning kan ha sammenheng med læreren og lærerens vurderingspraksis, og hvordan disse konkret kan gi utslag i en systematisk differanse mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter. Forklaringene i denne delen tar utgangspunkt i den *grupperelaterte* vurderingsformen, som ble beskrevet i innledningen. De kontekstuavhengige mekanismene er i større grad sentrert rundt *individrelatert* vurdering. Den andre delen tar utgangspunkt i den andre dimensjonen ved forskjellen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter, og redegjør i korte trekk for ulike forklaringer knyttet til elevens mestring av eksamenssituasjonen. Disse forklaringene vil først og fremst bli tatt opp igjen i diskusjonen av resultatene.

3.1 Teoretiske forklaringer knyttet til skolen: lærerens vurdering

Vi kan se for oss tre viktige medierende faktorer rundt lærerens vurderingspraksis. Det er lærerrollen og alle dens sider, formelle styringsforhold - som Kunnskapsdepartementet, reformer, lovverket, Læreplanen og andre forskrifter, og skolen - som enkeltelever, elevmassen, lærerkollegium, skoleressurser og skoleledelse. Disse faktorene er rammebetingelser som kan prege lærerens vurdering av eleven.

3.1.1 Lærerrollen

Det tradisjonelle rollebegrepet har til hensikt å gi oss en forståelse for hvordan en person kan komme til å handle i ulike situasjoner (se blant andre Aubert 1979; Parsons og Shils 2001). Utgangspunktet for en slik forståelse er de *forventningene* som er forbundet med den rollen enkeltindividet innehar. En rolle kan forstås som summen av normene som knytter seg til en bestemt oppgave eller stilling (Aubert 1979:99).

Rollebegrepet forbindes gjerne med en funksjonalistisk tradisjon, der rollene utgjør elementer som til sammen danner et sosialt system. Enhetene er ikke *aktører*, men *posisjoner* og *stillinger* (Martinussen 1991:92-93). Aubert beskriver hvordan rollebegrepet viser til relasjoner mellom mennesker, der sosial interaksjon er preget av «stilisering og legitimering». På denne måten er rollen, og rolleinnhaverens handlinger, avgrenset av forventningene som stillingen fører med seg (Aubert 1979:100). En innvending mot rollebegrepet er at det kan virke stilisert og lite dynamisk. Når det er sagt, er ordet «rolle» godt implementert i dagligspråket vårt. Erkjennelsen av konseptet «sosiale roller» er også en naturlig del av hvordan vi forholder oss til sosial samhandling, hvilke forventninger vi har til andres handlinger og oppførsel, og hvilke forventninger og retningslinjer vi setter for oss selv. Våre forventninger til læreryrket bærer preg av vår oppfatning av lærerrollen. Forskning på læring og vurdering, særlig knyttet til de siste årenes implementering av nye reformer, fremhever hvordan lærerens rolle har gått gjennom en utvikling. Fra å bli definert ut fra smale, målbare kriterier basert på en instrumentell mål-middel tenkning, blir læreren i dag definert som en aktør i et profesjonelt fellesskap. Læreren skal ha et etisk og samfunnsmessig ansvar, han eller hun skal være både tilrettelegger og formidler, forbilde og leder, ha profesjonell

handlingsfrihet og samtidig følge myndighetenes retningslinjer (St.meld.nr. 11 2008-2009:41). En rekke undersøkelser knytter utfordringer i skole og opplæring direkte opp mot utfordringer i denne lærerrollen (se blant andre Dale og Wærness 2006, Haugstveit mfl. 2006 og St. meld. nr. 11 2007-2008) *Endringer i lærerrollen* står sentralt.

I rolleteori utgjør *normene* selve grunnlaget for forventningene knyttet til rollen. Sosiale normer kan deles i to typer. De konstituerende normene er de normene som må overholdes for at rollen skal være det den er. I forbindelse med lærerrollen kan kravet om å vurdere eleven og sette karakterer utgjøre et eksempel på en slik konstituerende norm. Andre eksempler på konstituerende normer er kravet om å følge Læreplanen og lovverket. I følge Aubert betegner de *strategiske* normene det spillerommet innenfor rammen gitt av de konstituerende normene (Aubert 1957:110). Som nevnt i første kapittel, mangler læreren en nasjonal standard for elevvurdering som kan legges til grunn i vurderingen av eleven. Retningslinjene kan oppfattes som uklare. Ut i fra normbegrepet kan vi dermed si at *metodene* læreren bruker i sin vurdering av eleven, eller selve vurderings*praksisen*, befinner seg innenfor slike strategiske normer. Når retningslinjene ikke er tydelige, får læreren et spillerom for bruk av *skjønn* og individuell tilpasning i vurderingen av eleven.

3.1.2 Tvedydige signaler knyttet til rollen

Reformene, lovverket og forskriftene kan forstås som konstituerende og strategiske normer rundt lærerrollen. Læreren må, innenfor de normene han eller hun forholder seg til, utføre sin rolle på en best mulig måte, og med de strategier han eller hun har til rådighet. I kapittel 1 viste sitatene fra lovverket hvordan læreplanen og signalene fra styresmaktene kan virke tvedydige, og gir rom for tolkning. Et viktig spørsmål blir da hvordan dette kan spille inn på lærerens vurdering av eleven. Hvordan forholder læreren seg til de ulike signalene, og hvordan kan ulike aspekter ved lærerrollen veies opp mot hverandre?

Lærerrollen er en del av det Aubert beskriver som en *komplementær rollestruktur* (Aubert 1957). Det innebærer at lærerrollen er uløselig knyttet til en annen rolle, nemlig elevrollen. En lærer er ikke en lærer uten en elev, og omvendt. Lærerrollens komplementærforhold med

elevrollen, kombinert med til dels tvetydige signaler fra ulike styringsdokumenter, kan gjøre lærerrollen motsetningsfylt. Dale og Wærness' (2006) beskrivelse av uformell og formell vurdering reflekterer dette. Læreren skal imøtekomme både forventninger knyttet til strukturelle forhold, som skoleverket, og relasjonelle forhold, som det individuelle forholdet mellom lærer og elev. Aubert beskriver hvordan det kan oppstå problemer med komplementariteten i rolleforholdet når ulike normsendere opererer samtidig (1957:110). Dette kan forstås både som en konflikt knyttet til ulike og til dels tvetydige signaler fra premissleverandører, og en iboende rollekonflikt i forholdet styring-lærer-elev: ut fra skolereformene forstår vi at læreren skal være både en støtte og en hjelper på veien, og samtidig foreta kontinuerlige vurderinger av elevens faglige måloppnåelse. Vi kan også si at denne rollekonflikten til en viss grad springer ut fra signaler fra formelle premissleverandører, i og med at premissleverandørene selv forfekter idéen om at læreren skal tilpasse undervisningen til den enkelte elev.

Et gap mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter kan, så fremt elevens eksamensprestasjon er i tråd med hans eller hennes «normale» faglige nivå og sensor gir en nøytral vurdering av eksamensbesvarelsen, indikere at læreren har gitt eleven en uforholdsmessig bra eller dårlig standpunktkarakter. Dette kan tolkes som at læreren ikke har vurdert eleven på en måte som er i tråd med lærerrollens normer.¹⁵ De tvetydige rammene rundt lærerrollen kan imidlertid utvide lærerens handlingsrom, og åpner på denne måten muligheten for bruk av skjønn i vurderingen av eleven *uten* at dette er et brudd på normene. Vi kan se for oss en lærer som ønsker å «legge godviljen til» og gi eleven en god karakter ut i fra en individrelatert vurdering (Haugstveit mfl. 2006). Innenfor rammene styringsdokumentene gir, har læreren en mulighet til å være «snill» i sin vurdering, uten at dette innebærer et brudd med normene som knytter seg til lærerrollen.

I sluttrapporten til prosjektet «Bedre vurderingspraksis» (Utdanningsdirektoratet 2007) blir det formidlet et ønske om at lærerens vurderingspraksis skal knyttes opp mot nasjonale mål for vurdering. Samtidig skal læreren, i tråd med synet på læreren som en «profesjonell aktør», ha handlingsfrihet. Dette innebærer handlingsfrihet til å tilpasse undervisningen etter elevenes behov. Stortingsmelding nr. 16 (2006-2007) sier at «Tilpasset opplæring kjennetegnes ved variasjon i bruk av arbeidsoppgaver, lærestoff, arbeidsmåter, læremidler og variasjon i organisering av og intensitet i opplæringen. Tilpasset opplæring innebærer høy bevissthet i

¹⁵ (ut ifra tidligere forskning kan vi likevel anta at disse gapene er moderate, jf. Galloway 2011).

valg av virkemidler med sikte på å fremme den enkeltes og fellesskapets læring. Opplæringen må ikke bare tilpasses fag og lærestoff, men også elevenes alder og utviklingsnivå.» (St.meld. nr. 16 2006-2007:76). Like fullt: som nevnt i kapittel 1, sier forskrift til opplæringsloven (2005) av 1999 at «I vurderinga i fag *skal ikkje føresetnadene til den enkelte (...) trekkjast inn*» (min kursiv). Utdanningsdirektoratet understreker at rettferdig vurdering har flere dimensjoner. Kravene for å oppnå ulike karakterer skal være mest mulig like fra skole til skole, og vurdering skal skje *med utgangspunkt i det samme grunnlaget*. Samtidig skal elevene få tilbakemeldinger i *forhold til sine ulike læringsbehov*, slik at han eller hun stimuleres til høyest mulig måloppnåelse ut fra sine forutsetninger (Utdanningsdirektoratet 2007:5).

Reformene understreker dermed at det er *undervisningen* som skal tilpasses den enkelte elevs behov. Samtidig er det nærliggende å tro at undervisningsmetode og vurderingsmetode ikke så lett lar seg skille fra hverandre i praksis. Forskning viser at mange lærere oppfatter en vurderingsform som tar høyde for elevenes forutsetninger som mer i samsvar med læreplanen, fordi læreplanen krever tilpasset opplæring for enkelteleven (Klette 2003). I tillegg gir mange lærere uttrykk for at det er vanskelig å skille mellom prestasjoner og innsats i de ulike fagene. I følge regelverket er det elevens kompetanse ved avslutningen av opplæringen som skal legge grunnlaget for standpunktkarakteren, men for lærerne selv er ikke dette like enkelt å gjennomføre i praksis. Anmodningen fra opplæringsloven om å skille innsats og prestasjon fra hverandre, lar seg ikke nødvendigvis overføre til klasseromssituasjonen (Prøitz og Borgen 2011).¹⁶

3.1.3 Mekanismer - lærerens ønsker, oppfatninger og muligheter

Hvordan kan tvetydige styringsdokumenter føre til ulik vurderingspraksis mellom skoler? Hedström (2005) forstår normer, sammen med mønstre og nettverk, som faktorer som begrenser og legger føringer for aktørens handlinger. Som Coleman (1986), understreker Hedström at vi ikke kan trekke slutninger på aggregert nivå uten å bryte korrelasjoner ned til

¹⁶ Prøitz og Borgen skiller mellom to tilnærminger til karaktersetning: Den universelle og den differensielle. Både grupperelatert og individrelatert vurdering kan forstås som eksempler på differensiell vurdering, der andre faktorer enn rent målbare, faglige kan spille inn (Prøitz og Borgen 2011).

handlinger på individnivå. Dette innebærer at handlingsteori ikke bare skal forklare *hvordan* noen kan komme til å handle, men også *hvorfor*. En handlingsteori må ta høyde for *individene* og hvordan de handler i interaksjon med andre individer. Der rollebegrepet forstår sosial samhandling ut ifra posisjoner og stillinger, tar analytisk sosiologi utgangspunkt i aktøren. Handlingsteori kan slik forstås som en metodologi for å forstå og forklare handlinger, mekanismer og sosiale utfall (Hedström 2005). Aktørens rolle kan tolkes som en regulerende faktor i aktørens handlingsrom.

Hedströms analytiske begrepsapparat *DBO* kan bidra til å kartlegge mulige mekanismer for hvordan læreren vurderer eleven innenfor gitte rammer, normer og kontekst. Forkortelsen *DBO* står for *Desires, Beliefs, Opportunities*, og fungerer som et analytisk verktøy innenfor mekanismebasert handlingsteori. Ved hjelp av *DBO*-begrepet kan vi sette opp idealtypiske modeller for virkelige prosesser, uten irrelevante elementer (Hedström 2005).

Lærerens vurdering av elevens faglige nivå må ses i sammenheng med lærerens *oppfatning* om den som skal vurderes, og oppfatningen av selve karakterskalaens «målestokk».¹⁷ Samtidig har læreren gitte *muligheter* til rådighet i vurderingen, gitt av styringsdokumentene som beskrevet over. Signaler og normer fra reformer, læreplanen, skoleverket og skoleeiere, blir slik en viktig premissleverandør for lærernes muligheter i utøvingen av sin rolle. Det samme gjelder generelle normer konstituert av lærerrollen, og dens relasjoner til eleven, klassen og skolen. Læreren setter karakter ut i fra hans eller hennes oppfatning av elevene og de retningslinjene skolesystemet gir. I tillegg kan vi tenke oss at til grunn for hvordan vurderingen blir utført, og hvordan læreplan, forskrifter og reformer blir tolket, ligger lærerens vilje og *ønske* om å gi eleven en rettferdig vurdering og samtidig bidra til å motivere. Ut fra en idealtipe, kan vi anta at læreren ønsker å være en god lærer, i den forstand at han eller hun ønsker å gjøre sitt ytterste for å gi eleven de beste forutsetningene for videre utdanning. Han eller hun ønsker sannsynligvis også å leve opp til lærerrollens konstitusjonelle forventninger, som innebærer å følge strukturelle normer.

Fundamentalt for forståelsen og bruken av *DBO* som et verktøy, er at mekanismene er grunnleggende av sosial karakter: ønsker, oppfatninger og muligheter blir formet gjennom sosial samhandling (se Hedström 2005). I lærerens tilfelle, foregår denne samhandlingen både mellom lærer og elev, og mellom lærer og en hel klasse, et helt kull eller en skole.

¹⁷ Av Moe-utvalget ble det i 1997 påpekt at lærerne vurderer elevene ut i fra forskjellig målestokk (Dale og Wæmness 2006:115)

Grunnleggende for lærerens vurdering av eleven, er hans eller hennes *oppfatning* av elevens nivå. Vi snakker om ulike *mediatorer* for sammenhengen mellom lærernes oppfatning av elevenes faglige nivå, og oppfatningen av «karaktermålestokken». Hva betyr elevenes generelle faglige nivå for lærerens oppfatning om *enkeltelevens* faglige nivå? Hva betyr andelen minoritetselever i klassen for hvordan læreren oppfatter elevenes forutsetninger, og hvordan kan dette igjen påvirke karaktergivingen? Hva har enkeltelevens forutsetninger å si for hvilken standpunktkarakter læreren gir?

I det følgende vil ulike mulige vurderingsmekanismer bli skissert. Noen av disse mekanismene blir betraktet som mer plausible enn andre, og er i større grad i tråd med problemstillingen i oppgaven. For å likevel ta høyde for andre potensielle forklaringer på diskrepans mellom lærerens vurdering og sensors vurdering, vil fire alternative mekanismer bli kort beskrevet.

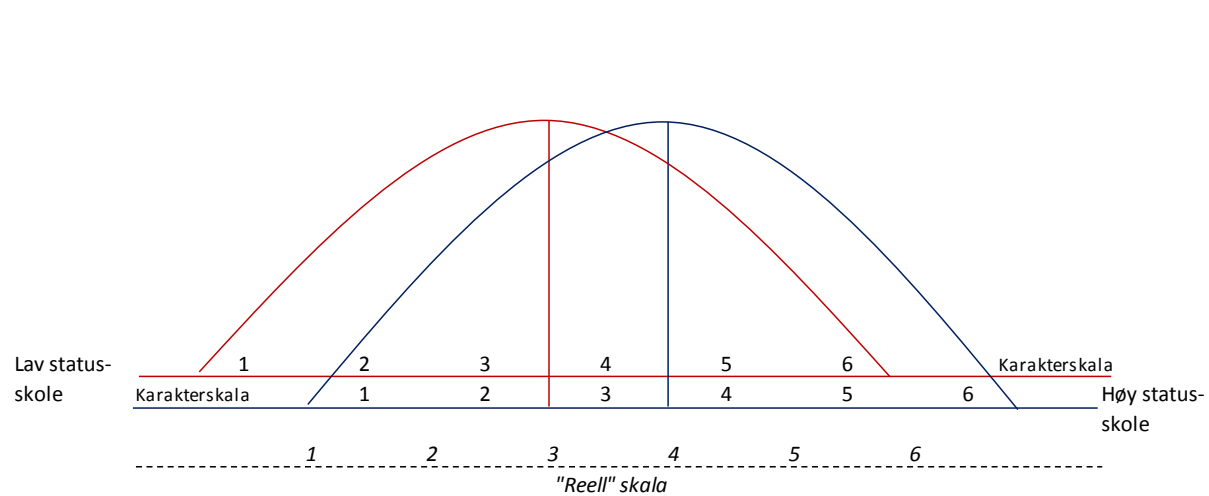
3.1.4 Elevsammensetning - kontekstavhengige mekanismer

Som nevnt i innledningen, hevder Dale og Wærness (2006) at den formelle karaktervurderingen er *grupperelatert*, ettersom den er basert på et graderingssystem der elevenes nivå blir sammenlignet med hverandre. Formell vurdering viser til både eksamenskarakterer og standpunktkarakter, men der grupperelatert vurdering i forbindelse med skriftlig eksamen åpner for sammenligning med andre elever på *landsbasis*, kan standpunktkarakterer potensielt bli gitt i sammenligning med andre elever i klassen, ved kullet eller ved skolen. Dette kan bety at *konteksten*, eller klassen og skolen, er nært knyttet til vurderingsformer og praksis. Skolens kontekst fungerer på denne måten som en mediator for lærerens vurdering av eleven. Denne forståelsen av vurderingens mekanismer kan også ligne den *normrelaterte* vurderingen, slik den blir beskrevet av Haugstveit mfl. (2006).

Tidligere har det blitt nevnt hvordan det fra ulike hold gis uttrykk for at lærerne opererer med ulike karakterskalaer når de vurderer elevene (se blant annet Oslo kommune 2009). Dette gir assosiasjoner til *normalfordelingen* som ble innført i 1939 (Dale og Wærness 2006). Ut i fra en normalfordeling, vil et visst antall elever få en gitt karakter, slik at karakterene på

skalaene fordeles over hele elevmassen ved et kull. Et visst antall vil bli gitt karakteren 2, et visst antall karakteren 3 osv. Selv om normalfordelingen ikke lenger blir brukt, er det i lovverket stadig snakk om elevenes prestasjoner som enten over *middels*, *middels* eller *under middels* (Dale og Wærness 2006:61-62). Ideen om en «tenkt» normalfordeling kan være nyttig for å illustrere en idealtypisk sammenheng mellom elevsammensetning og lærerens oppfatning og anvendelse av vurderingsskalaen. I figur 3.1 viser strekene i midten av de to buede linjene en tenkt gjennomsnittskarakter i et gitt fag, langs en akse som skiller mellom lavstatusskoler og høystatusskoler.

Figur 3.1: Illustrasjon av mulig relativ karakterskala etter skolens elevsammensetning (status)

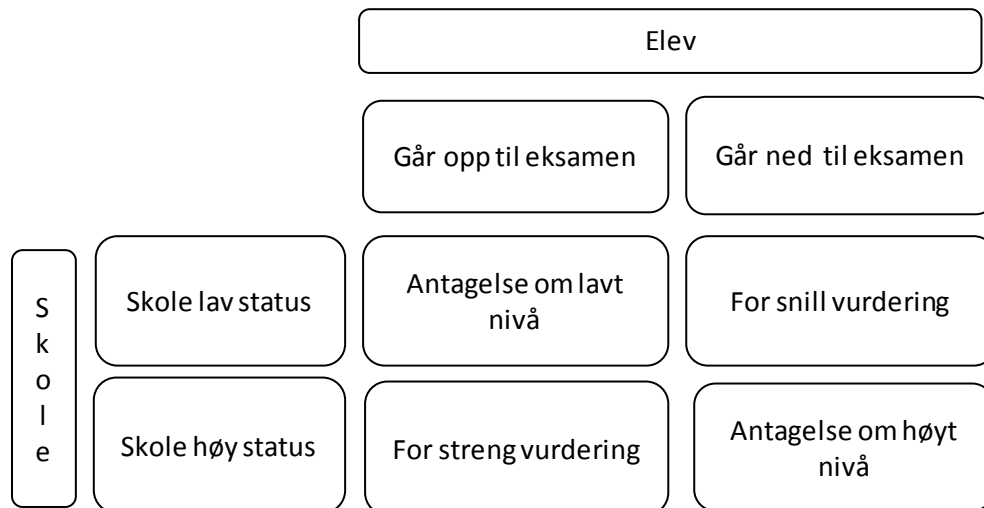


For både lavstatusskoler og høystatusskoler i modellen er denne omtrent 3,5, men de to skalaene samsvarer ikke. Den stiplede linjen nederst forestiller det «reelle» målet på sammenheng mellom faglig måloppnåelse og karakter, slik vi kan se for oss en nasjonal standard for måloppnåelse ville se ut. Karakter 3,5 ved en lavstatusskole tilsvarer 2,5 ved en høystatusskole, mens på den «reelle» skalaen tilsvarer den karakter 3.

Figur 3.2 gir en idealtypisk framstilling av hvordan elevsammensetning kan påvirke karaktervurderingen, og slik føre til nedgang, eller oppgang, til eksamen, avhengig av skolens kontekst. Også her har jeg valgt å bruke uttrykkene lav status» og høy status for å indikere den sosiale sammensetningen ved skolene. «For snill vurdering» og «for streng vurdering» viser til hovedhypotesene for analysene, mens «Antagelse om høyt nivå» og «Antagelse om lavt nivå» viser til alternative mekanismer. For eleven finnes det tre mulige utfall med hensyn til eksamen; eksamenskarakteren er enten høyere enn, lavere enn eller den samme som standpunkt-karakteren. Ettersom det er karakterdifferansen som skal undersøkes i denne

oppgaven, har jeg valgt å kun vektlegge de to førstnevnte utfallene i denne modellen: *ned* til eksamen og *opp* til eksamen.

Figur 3.2: Idealtypisk framstilling av mulige mekanismer på skolenivå



Med utgangspunkt i denne modellen, kan vi se for oss følgende skole-, eller kontekstavhengige mekanismer bak lærerens vurdering av eleven:

1) Går ned til eksamen

a) For snill vurdering ved generelt lavt nivå

Som nevnt, viser statusbegrepet til elevsammensetningen ved skolen. I tråd med figur 2, kan vi se for oss at elevsammensetning kan bidra til å påvirke lærerens oppfatning av hvilken *grad av kunnskap* som bør ligge bak en gitt karakter, eller omvendt: hvilken karakter som best reflekterer en gitt prestasjon. Hvis lærerens oppfatning av faglig nivå er påvirket av klassens eller skolens generelle nivå, kan dette føre til systematiske sosiale forskjeller i hvordan karakterskalaen blir anvendt. Siden foreldres utdanning er en av de mest avgjørende faktorene for faglige prestasjoner (se blant andre Bakken 2009)¹⁸, vil skoler som er karakterisert av at bare et mindretall av elevene har foreldre med høyere utdanning, generelt

¹⁸ Selv om skolens ressurser kan være viktige for elevenes prestasjoner, er foreldres utdanning stadig den viktigste faktoren som det er vanskelig for skolen å kompensere for (Bakken 2009:95).

viser lavere, gjennomsnittlige prestasjoner. Ettersom elever med minoritetsbakgrunn ofte har foreldre med lav eller ingen utdanning, vil skoler med en liten andel foreldre med høyere utdanning gjerne være skoler med en stor andel minoritets elever, særlig i Oslo. Hægeland mfl. (2005) skriver at «relativ karaktergivning impliserer en høyere karakter (gitt egen familiebakgrunn) dersom en har medelever med en mindre fordelaktig bakgrunn.» (2005:47). De forstår relativ karaktersetning som at det er vanskelig å oppnå gode karakterer når man blir sammenlignet med flinke elever. I tråd med dette resonnementet, viser figur 2 hvordan det kan være *lettere* å oppnå gode karakterer når man blir sammenlignet med et generelt lavere nivå. Videre kan dette gi en effekt der *alle* elever får «snillere» karakterer som følge av dette nivå. Resultatet blir at elevene i større grad går ned til eksamen, Dette er i tråd med Dale og Wærness sin forståelse av vurderingen som grupperelatert: elevene sammenlignes med hverandre.

Også et annet resonnement kan imidlertid ligge til grunn for at elever ved lavstatusskoler i større grad går ned til eksamen. Både Gravaas mfl (2008) og Hægeland mfl. (2005) beskriver betydningen av «svake» og «sterke» standpunktkarakterer. Ettersom de ikke undersøker sammenhengen mellom elevsammensetningen og vurderingspraksis, er deres forståelse først og fremst knyttet til individuelle faktorer ved karakterdifferansen. Som nevnt i kapittel 2, påpeker Gravaas mfl. (2008) at selv om karakterskalaen er en såkalt «diskret skala» med bare seks punkter, finnes det en underliggende «prestasjonsskala» som trolig er mer kontinuerlig. Dette gir rom for grader innenfor samme karakter, som «sterke» femmere og «svake» firere osv. Videre kan dette gi et mønster der elever med ufordelaktig bakgrunn i større grad får «svake» karakterer, slik at disse oftere oppnår en lavere eksamenskarakter enn standpunktkarakter (2008:47). Dette kan imidlertid også overføres til grupperelatert vurdering, ved at elever ved skoler preget av et lavere faglig nivå, systematisk blir gitt «svake» karakterer, *uavhengig* individuelle forutsetninger. Dermed blir eksamenskarakteren systematisk lavere ved skoler med lav sosioøkonomisk status. En innvending mot denne tolkningen, er at den ikke forklarer hvorfor de samme elevene ikke også oppnår en «svak femmer» til eksamen – skalaen er jo den samme for både eksamenskarakterer og standpunktkarakterer.¹⁹ I tillegg kan en konsekvent utdeling av «svake» karakter i seg selv vitne om en «snill vurdering» mekanisme. Verken Gravaas mfl. (2008) eller Hægeland mfl. (2005) tolker hyppige innslag av svake standpunktkarakterer som tegn på en uforholdsmessig

¹⁹ Også Losnegard (2006) diskuterer denne tolkningen.

snill vurdering fra lærerens side. I tråd med figur 2, kan dette likevel tolkes i en slik retning: en faglig prestasjon som blir oppfattet som innenfor kriteriene for en 4-er ved en lavstatusskole, vil kanskje «falle over» i en 3-er ved en høystatusskole. Den «reelle» målestokken vil befinne seg et sted i midten av disse, og resultatet blir systematisk nedgang til eksamen ved lavstatusskoler. Igjen, det er viktig å understreke at dette kun er idealtypiske framstillinger.

Mekanismen beskrevet ut i fra modellen, kan også la seg overføre til forskjeller i Osloskolen, og da med hensyn til andel minoritets elever ved kullet. *Lavstatusskoler* i figur 2 og 3 vil da referere til skoler med en høy andel minoritets elever på Oslos østkant. Dette er skoler som også er preget av lav andel elever med høyere utdanning, og generelt lavere sosioøkonomisk status (se bl.a. Birkelund mfl. 2010). Vi kan dermed se for oss at mekanismen knyttet til *snill* vurdering vil være mest aktuell ved typiske minoritetsskoler, slik at elever her går mer ned til eksamen. Det er mulig at en slik mekanisme kan virke forskjellig for majoritets elever og minoritets elever, ved at noen elever i større enn grad blir vurdert etter en slik «snill» vurderingsskala. Dette vil bli beskrevet i nærmere detalj senere i dette kapitlet.

- b) Alternativ mekanisme ved generelt høyt nivå - forutinntatthet gir nedgang til eksamen

Nedgang til eksamen ved høystatusskoler må forklares av en mekanisme som i større grad er knyttet til *forutinntatthet* hos læreren. En lærer i en klasse hvor det faglige nivået er generelt høyt, kan komme til å vurdere eleven ut i fra en forventning om en god prestasjon, og eleven får dermed en uforholdsmessig god karakter. Læreren har dermed en forutinntatt oppfatning av eleven som dyktig, og vurderer eleven deretter. Dette fører til at elevene ved høystatusskoler i større grad går ned til eksamen, fordi eksamenssensoren i mindre grad er påvirket av en slik forventning.

2) Eleven går opp til eksamen

- a) For streng vurdering ved generelt høyt nivå.

På samme måte som sammenhengen mellom lavt utdanningsnivå og lavt faglig nivå, vil skoler med en stor andel elever med foreldre med høyere utdanning gjerne bære preg av et generelt høyt, faglig nivå. Hægeland mfl. (2005) skriver at «dersom en elev har medelever med fordelaktig bakgrunn kan en få en lavere standpunktkarakter (gitt egen

familiebakgrunn).» (2005:47). Tidligere studier viser at ved skoler i Oslo der den gjennomsnittlige standpunktkarakteren er høy, er avviket mellom eksamen og standpunktkarakter langt mindre (Oslo kommune 2009). Dette kan være tegn på at vurderingspraksisen er strengere ved disse skolene. Vi kan se for oss at også *for streng vurdering*-mekanismen vil gjelde alle elever ved skolen, uavhengig av individuelle forhold. Dermed kan det være slik at det er vanskelig for *alle* elever å få gode karakterer i en klasse, eller ved en skole, som kjennetegnes av mange skoleflinke elever. Hvis man ser for seg at en elev som *relativt sett* er flink ved en skole med mange elever med lav sosial status bytter til en skole preget av høy sosial status, vil denne eleven få lavere standpunktkarakter ved den nye skolen., og følgelig mindre grad av nedgang til eksamen. I tråd med «normalfordelingen» i figur 3.1, vil en slik mekanisme også innebære en mulighet for å gå *opp* til eksamen, fordi lærerens vurderingsskala er strengere enn den eksamenssensoren operer med.

Det som blir betegnet som høystatusskoler i modellen, kan også vise til konteksten i Osloskolen. Skoler med en lav andel minoritetselever, bærer i Oslo også preg av høyere sosioøkonomisk status (Birkelund mfl. 2010). Ut i fra resonnementet over, vil mekanismen knyttet til *streng* vurdering dermed være mest aktuell ved «majoritetsskoler», slik at elever ved disse skolene går mer *opp* til eksamen. Osloskoler med få minoritetselever vil dermed i stor grad tilsvare

b) Alternativ mekanisme: forutinntatthet ved generelt lavt nivå

En alternativ mekanisme åpner for muligheten for at læreren er forutinntatt i sin vurdering, og overfører oppfatningen av klassens, eller skolens, generelle nivå, til elevens prestasjon. På denne måten blir eleven vurdert for strengt når standpunktkarakteren settes, og går dermed opp til eksamen i større grad.

Ut fra resonnementene over kan vi dermed forme følgende hypoteser:

H₁: *Andel minoritetselever ved kullet har en negativ effekt på karakterdifferansen, og gir større grad av nedgang til eksamen.*

H₂: *Effekten av andel minoritetselever er særlig negativ når andelen når et visst høyt nivå.*

H₃: *Andel foreldre med høyere utdanning har en positiv effekt på karakterdifferansen, og gir større grad av oppgang til eksamen.*

H₄: *Elever går særlig mer ned til eksamen der andelen foreldre med høyere utdanning er på et visst lavt nivå.*

H₅: *Elever går særlig mer opp til eksamen der andelen foreldre med høyere utdanning når et visst høyt nivå.*

I tillegg er det mulig at elevsammensetningen har en større effekt i Oslo, som er langt mer polarisert med tanke på minoritetsandel og sosial sammensetning ved skolene enn i de øvrige fylkene.

H₆: *Effekten av andel minoritets elever på karakterdifferansen er mer negativ i Oslo enn i de øvrige fylkene.*

H₇: *Effekten av elever med foreldre med høyere utdanning er mer positiv i Oslo enn i de øvrige fylkene.*

3.1.5 Individrelatert vurdering

Tidligere har to former for elevvurdering blitt nevnt: *individrelatert* og *målrelatert* vurdering. Haugstveit mfl. (2006) dokumenterer hvordan intervjuer med lærere i 7. klasse viser at lærerne ofte oppfatter forholdet mellom individrelatert og målrelatert vurdering som konfliktfylt. I barneskolen blir den individrelaterte vurderingen sett på som viktigere enn den målrelaterte, og lærerne understreker hvor viktig det er at elevene kan få lov til å tro på seg selv. I tillegg blir det sagt at noen umotiverte elever faktisk *må* vurderes individuelt, og målrelatert vurdering blir da sett på som poengløst (2006:225-227). I individrelatert vurdering ligger det dermed en mulighet for å vurdere eleven ut i fra hans eller hennes bakgrunn og forutsetninger. Dette dokumenteres til dels av Black og William (1998), som hevder at lærernes vurderingsstrategier varierer etter elevens prestasjonsnivå. Dette blir også beskrevet av Brookhart (1993) og Prøitz og Borgen (2011). Også Haugstveit mfl. hevder at det finnes tegn på at «lærere gir mer allmenn, sosial vurdering til svake elever, mens flinke elever får mer faglig relevant vurdering.» (2006:58) Dette kan forklares av det til dels uforenlige forholdet mellom tilpasset opplæring og «nøytral» vurdering.

Forklaringene under bygger på de to mekanismene skissert tidligere, men der disse tok utgangspunkt i skolens kontekst som medierende for lærerens vurdering, som andel foreldre med høyere utdanning og andel minoritets elever, antyder mekanismeforklaringene under at individrelatert vurdering kan forekomme *uavhengig* av andre elevers prestasjoner. Med andre ord må ikke nødvendigvis en mekanisme der enkelte elever blir vurdert «snilt» ut fra en lite fordelaktig sosial bakgrunn, forklares ut i fra det generelle nivået ved skolen eller klassen. Det samme er tilfellet ved streng vurdering.

3) Nedgang til eksamen. Uavhengig av kontekst.

a) Snill vurdering ved ufordelaktige, individuelle forutsetninger

En mulig mekanisme bak lærerens vurderingspraksis, kan være knyttet til lærerens ønske om å vurdere eleven på en måte som ikke svekker elevens tro på seg selv. Selv om det er den *målrelaterte* vurderingen som blir betraktet som den mest prevalente i ungdomsskolen (Haugstveit mfl. 2006:227), er det ikke umulig at elever som blir oppfattet som særlig vanskeligstilte, blir vurdert ut i fra egne forutsetninger også i 10. klasse. Ulike forhold kan her bidra til å påvirke lærerens oppfatninger. I tillegg til generell sosial bakgrunn, som foreldres utdanning, kan kanskje spesielt innvandrerbakgrunn bidra til en slik oppfatning, fordi disse gjerne møter større utfordringer i utdanningssystemet enn norske elever. Langt færre minoritets elever enn majoritets elever har foreldre med høyere utdanning, og har dermed i utgangspunktet dårligere forutsetninger. Videre er innvandring til Norge, det å bo i et segregert nabolag, å ha opplevd krig eller å ha foreldre som ikke kjenner utdanningssystemet,²⁰ andre faktorer som kan bidra til at læreren vurderer faglig måloppnåelse relativt til elevens utgangspunkt. Den individrelaterte mekanismen bak snill vurdering trenger dermed ikke å forklares med at eleven er mindre skoleflink - det er heller *bakgrunnen i seg selv* som gir grunnlag for en snillere vurdering.

Forskning viser at minoritets elever presterer dårligere på skolen enn majoritets elever. Dette kan imidlertid langt på vei forklares av nettopp gjennomsnittlig lav utdanning hos foreldrene (se blant andre Opheim mfl 2010; Lauglo 2010). I tillegg kan foreldre som har innvandret gjerne inneha andre, ikke målbare ressurser, som disiplin og høye ambisjoner (Alba mfl.

²⁰ Blant andre Alba mfl (2011) fremhever at innvandrerforeldre ofte mangler kjennskap til mottakerlandets institusjoner, noe som kan forsterke effekten av egen manglende utdanning (2011:9).

2011)).²¹ Dette kan påvirke lærerens oppfatning om elevens utgangspunkt i positiv retning. Det er likevel her mulig at vurderingen i norskfaget skiller seg ut, og kan potensielt være gjenstand for en slik individrelatert vurdering – det er naturlig å anta at særlig elever som selv er innvandrere vil møte store utfordringer i dette faget, og at lærerne vil justere karaktermålet etter dette.²² Rent bortsett fra i norskfaget, er det likevel ikke gitt at minoritetsbakgrunn vil fungere som en «tilleggsfaktor» til foreldres utdanning når det gjelder lærerens oppfatning av elevens grad av «vanskelighetstilthet».

Et annet aspekt ved lærerens vurdering av eleven ligger i selve karakterskalaen. Som nevnt, hevder Gravaas mfl. (2008) og Hægeland mfl. (2005) at en plausibel forklaring på at elever med lav sosioøkonomisk bakgrunn i større grad går ned til eksamen, er at disse i større grad har «svake» standpunktkarakterer, slik at det skal mindre til for å gå ned til eksamen. Innvendingene nevnt over vil da også gjelde her: en konsekvent utdeling av «svake» karakter kan i seg selv vitne om en mekanisme der noen elever blir systematisk snillere vurdert fordi læreren lar *forutsetningene* spille inn i vurderingen.

b) Forutinntatt vurdering ved fordelaktige, individuelle forutsetninger

En alternativ mekanisme er at en dyktig elev blir vurdert i uforholdsmessig positiv retning fordi læreren har en forforståelse av eleven som spesielt dyktig. Resultatet blir da at eleven går *ned* til eksamen.

4) Oppgang til eksamen - uavhengig av kontekst.

a) Streng vurdering ved fordelaktige, individuelle forutsetninger

God kjennskap til eleven og hans eller hennes bakgrunn, kan også gi motsatt utslag enn en uforholdsmessig snill vurdering. En ressurssterk, faglig dyktig elev kan potensielt bli vurdert *strengere*, i kraft av lærerens oppfatning av hva som bør kunne forventes av eleven. Hvis læreren kjenner elevens bakgrunn og utvikling, kan dette gi seg utslag i en overdrevent streng karakter, uavhengig av klasse- eller skolekontekst.

²¹ En mulighet er likevel at botid i Norge kan ha en betydning for hvordan læreren vurderer elevens forutsetning, uavhengig av foreldrenes utdanning og ressurser. Det er naturlig å tenke seg at jo lengre eleven har bodd i Norge ved avgangsåret, desto mindre vil de skolemessige utfordringene være.

²² Her er det imidlertid viktig å være nyansert: forskning viser at elever med minoritetsbakgrunn ofte har langt høyere aspirasjoner og gjør det bedre på skolen enn norske elever og begrepet «minoritets elever» viser på ingen måte til en ensartet gruppe (se blant andre Lauglo 1996 og 2010; Mastekaasa og Birkelund 2009).

b) Forutinntatt, individrelatert vurdering av mindre dyktig elev

Tilsvarende alternativ mekanisme 3 b), kan vi se for oss en alternativ mekanisme der læreren vurderer en mindre dyktig elev i kraft av en forutinntatthet om eleven som mindre dyktig, slik at eleven får en uforholdsmessig dårlig karakter.

Følgende hypoteser kan utledes fra mekanismene i denne delen:

H₈: Elever med foreldre med lav eller ingen utdanning går generelt mer ned til eksamen

H₉: Elever med foreldre med høyere utdanning går generelt opp til eksamen.

H₁₀: Gutter går mer ned til eksamen enn jenter.

H₁₁: Innvandrere- og etterkommerelever går mer ned til eksamen enn majoritetslever.

Forklaringer på hvordan lærernes varierende vurderingspraksis også kan ha utgangspunkt i enkeltelevens forutsetninger, kan også bidra til å forstå hvordan disse to kontekstavhengige og kontekstuavhengige mekanismer kan opptre i samspill med hverandre. Vi kan for eksempel se for oss at en elev med ufordelaktig sosial bakgrunn blir vurdert særlig snilt ved en skole der det generelle nivået er lavt. Med hensyn til minoritetslever, er det heller ikke umulig at lærerens oppfatning av eventuelle språklige utfordringer blir forsterket ved skoler med en høyere konsentrasjon av minoritetslever, og at elever med innvandrerbakgrunn derfor blir «ekstra snilt» vurdert ved segregerte skoler.²³ Det er dermed mulig at det finnes en samspillseffekt av kontekstuavhengige og kontekstavhengige mekanismer. Dette gir grunnlag for følgende hypotese:

H₁₂: Andel minoritetslever gir mer nedgang til eksamen hos innvandrere- og etterkommerelever enn majoritetslever i norsk.

H₁₃: Andel minoritetslever har samme effekt for majoritetslever, innvandrerelever og etterkommerelever i matematikk.

H₁₄: Andel minoritetslever har samme effekt for majoritetslever, innvandrerelever og etterkommerelever i engelsk.

²³ Forskning viser imidlertid at andel minoritetslever har liten effekt på elevenes språkkunnskaper – også her er det foreldrenes ressurser som har betydning (Van der Slik mfl. 2006). Dette er nederlandske funn, men burde også kunne overføres til en norsk kontekst. Det er likevel mulig at lærerne åpner opp for en snillere vurdering i en kontekst som oppfattes som mer utfordrende for elevene.

3.1.6 Fagspesifikke faktorer

Det er mulig at de nevnte mekanismene kan fungere ulikt i de ulike fagene. I følge Prøitz og Borgen (2011) finner lærere det for eksempel enklere å vurdere «rettferdig» i matematikk, som er preget av poengberegning og prøveresultater. Dette gir dermed mindre rom for skjønn. (2011:76). Internasjonalt er det også dokumentert at lærere baserer vurderingen i matematikk i større grad på kognitive egenskaper, som målbare, faglige faktorer, sammenlignet med andre fag, for eksempel engelsk, der innsats og motivasjon kan bli tatt med i vurderingen (Duncan og Noonan 2007). I norsk bruker lærerne ikke poeng, men måler prestasjonene opp mot kompetansemålene i faget. Muligheten for å vurdere i fellesskap med andre lærere er dermed viktig. (2011:76). Dette er i tråd med Haugstveit mfl (2006), som understreker betydningen av at læreren kan rådføre seg med kolleger i elevvurderingen. Lærere beskriver likevel norskfaget som et vanskeligere fag å vurdere eleven rettferdig i (Prøitz og Borgen 2011). Det er naturlig å se for seg at tendensene i norskvurderingen også kan overføres til vurderingen i engelsk. Losnegard (2006) finner imidlertid en større, negativ effekt av andel minoritets elever i matematikk enn i engelsk. Det er naturlig å vente seg lignende funn i disse analysene. Samtidig er dette det motsatte av hva vi kunne forvente ut i fra funnene kommentert over. Følgende hypoteser knyttet til fagspesifikke sammenhenger på skolenivå blir formet:

H₁₅: Andel minoritets elever har en større, negativ effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.

H₁₆: Andel minoritets elever har en større, negativ effekt på karakterdifferansen i matematikk enn i engelsk.

H₁₇: Andel elever med foreldre med høyere utdanning har en større, positiv effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.

Losnegards funn kan også forklares av den sosiale sammensetningen ved skolen, slik at det er andelen foreldre med høyere utdanning som gir oppgang til eksamen, snarere enn andel minoritets elever som gir nedgang. Dette gir grunnlag for følgende hypotese:

H₁₈: Andel elever med foreldre med høyere utdanning har en større, positiv effekt på karakterdifferansen i matematikk enn i engelsk.

I tillegg gir Prøitz og Borgens (2011) funn grunnlag for følgende hypoteser knyttet til individnivå:

H₁₉: Foreldres utdanning har en større effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.

H₂₀: Innvandrers- og etterkommerbakgrunn har en større negativ effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.

3.1.7 Lærerens kompetanse - mulighetene for god vurderingspraksis

For å kunne kartlegge elevenes grad av faglig måloppnåelse, er gode vurderingsmetoder vesentlige. Dette krever god *kompetanse* hos læreren (Utdanningsdirektoratet 2007.) Kompetanse og pedagogiske evner kan ligge til grunn for lærerens vurderingsteknikk, og slik kan evne til å fange opp elevens kompetanse, avhenge av lærerens egen faglige kyndighet. På denne måten blir kompetanse en annen viktig mediator for lærerens muligheter i vurderingen av eleven. Mekanismene skissert tidligere kan derfor også forstås i sammenheng med kompetansenivået hos læreren selv. Undersøkelser framhever at muligheten for å samarbeide og rådføre seg med andre lærere er svært viktig for å kunne videreutvikle vurderingskompetansen (Haugstveit mfl. 2006, Utdanningsdirektoratet 2007). Dette gjør at den enkelte lærerens *kunnskap* får en nær tilknytning til *fagmiljøet*, og dermed også skolens kontekst. På skolenivå kan vi se for oss at lærerens faglige evner blir reflektert i det som blir kalt for skolens *vurderingskultur* (se St. meld. nr. 11 2007-2008), som videre kan gi utslag i varierende vurderingspraksis og diskrepans mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter.

I følge Falch og Strøm (2005) er rekruttering av lærere preget av en viss grad av seleksjon, der lærere med mindre kompetanse i større grad er ansatt ved skoler med lav status, for eksempel segregerte skoler. Opplæringsloven (§10-1) sier at den som ansettes i skolen skal ha faglig og pedagogisk kompetanse. Dette gjelder imidlertid faste ansettelse; lærere uten slik formell kompetanse kan i praksis ansettes som vikarer. Også i annen forskning blir det dokumentert at kompetente lærere i noen grad er selektert etter skolens «status» (Hægeland

mfl. 2005; Falch og Strøm 2009) Vi kan se for oss en mekanisme der læreren mangler mulighet for å gi en fullverdig vurdering av eleven, fordi lærerens kompetansenivå ikke er tilstrekkelig. Kanskje spesielt kan dette knyttes opp mot individrelatert vurdering av elever med minoritetsbakgrunn. I følge Falch og Strøm har andel minoritets elever ved skolen en negativ effekt på andel lærere med godkjent utdanning. I tillegg har andel minoritets elever sammenheng med lærerens sannsynlighet for å slutte (2005). Det er mulig at mye gjennomtrekk i lærerstaben kan svekke kommunikasjonen innad i lærerstaben, og i tillegg gjøre vurderingen av eleven gjennom året mer inkonsistent. Dette kan skape hindringer for lærerens mulighet for å oppfatte elevens faglige nivå. Særlig for vurdering av elever med norsk som andrespråk, kan det være viktig at lærerne har bred pedagogisk kunnskap. Dette kan dermed bli spesielt viktig i Oslo skolen. Klarer lærerne å fange opp nivået hos de mange minoritets elevene? En *snil* vurdering kan på denne måten også være et resultat av mangelfull kompetanse hos læreren, og mangel på gode vurderingsverktøy. Når det er sagt, er det mulig at dette også kan gi seg utslag i en for *streng* vurdering av eleven.

Skoler med en høy andel minoritets elever mottar ofte mer kommunal støtte, for eksempel i form av økt lærertetthet. Økt lærertetthet fører imidlertid med seg lavere ansiennitet blant lærerne ved skolen.²⁴ På denne måten vil det elevene ved segregerte skoler vinner i form av flere lærere, tape i form av lavere kompetanse (Falch og Strøm 2005:226?). . Det er likevel viktig å understreke at ikke all kompetanse kan måles, og det er mulig å være en dyktig lærer selv uten formell utdanning. Formell kompetanse er ikke nok i seg selv, «kompetansen må manifesteres for å danne grunnlag for utførelse av oppgavene» (Utdanningsdirektoratet 2007). Det er for eksempel mulig at det lærere ved segregerte skoler mangler i formell kompetanse (så fremt Falch og Strøm har rett), tar de igjen i form av idealisme og et genuint ønske om å lære fra seg.

²⁴ I Oslo har Utdanningsetaten innført økt lønn tilsvarende tre lønnstrinn i skoler i Groruddalen og Søndre Nordstrand, som er preget av en høy andel minoritets elever, som et insentiv for å få kvalifiserte lærere til å søke seg til disse skolene. Dette ble imidlertid innført først i 2009, som er utenfor datasettets tidsrom (Aftenposten 13.08.09).

3.2 Fra elevsiden - en annen forklaring på eksamensdifferanse

3.2.1 Foreldres utdanning

Som nevnt over, hevder Gravaas mfl. (2008) at en overrepresentasjon av elever med foreldre med lav utdanning blant dem med «svake» karakterer, kan være en plausibel tolkning på at deres analyser viser at disse elevene i større grad går ned til eksamen. Selv om dette *kan* innebære en dimensjon av snill vurdering-mekanisme, er det ikke utenkelig at den systematiske nedgangen til eksamen i denne gruppen kan forklares av manglende mestring av eksamenssituasjonen.

At eleven mestrer eksamensformen er en forutsetning for at han eller hun skal kunne prestere i tråd med sitt eget faglige nivå. Undersøkelser av forholdet mellom eksamens- og standpunktkarakterer tar høyde for tilfeldige forhold som kan føre til nedgang til eksamen, for eksempel det å ha en god eller dårlig dag (Hægeland mfl 2005; Gravaas mfl 2008). Det er imidlertid mulig at eksamenssituasjonen i seg selv kan være ekstra krevende for bestemte grupper, for eksempel barn av lavt utdannede foreldre. Samtidig kan vi se for oss at elever med foreldre med høyere utdanning står bedre rustet til å mestre denne vurderingsformen. Forskere er grunnleggende enige om at sosial bakgrunn spiller den mest avgjørende rollen for elevenes mestring og faglige utbytte (se blant andre Bakken 2009; Fekjær og Birkelund 2007; Hægeland mfl. 2005; Hernes og Knudsen 1976). Bakken beskriver hvordan foreldrene strategisk overfører sine ressurser til barna (2009:81-82). Forberedelser og drilling i forkant av skoleeksamen kan være én måte for foreldrene å overføre ressurser på. Slik kan de bidra til at eleven stiller sterkere når det faglige nivået skal testes på bare én dag, og ikke gjennom et helt semester. Involvering fra foreldre er viktig for at elevene skal klare seg godt i skolen (Epstein 2001; Alba mfl. 2011).

3.2.2 Motivasjon

Broadfoot (1996) beskriver karakteren på én måte kan fungere som en «gulrot», der eleven blir motivert av gode resultater. Samtidig kan eleven bli hemmet av frykten for å mislykkes, særlig ved hyppig negativ vurdering (1996:28). Black og William hevder at mindre skoleflinke elever kan oppfatte karakterene som at de mangler ferdigheter, som igjen kan få dem til å tro at de mangler evne til å lære (1998:5). Selv om disse beskrivelsene er myntet på vurdering generelt sett, og på denne måten også gjelder vurderingen i klasserommet, kan man se for seg at eksamen som vurderingsform kan virke spesielt «truende» for elever som allerede har et problematisk forhold til å bli vurdert. Dette behøver imidlertid ikke å ha direkte sammenheng med elevens faglige nivå - eksamensangst kan ramme både svært dyktige og mindre dyktige elever. Det er heller ikke utenkelig at elever med svært ressurssterke og aspirerende foreldre kan føre til økt press og mer eksamensangst. Likevel er det mulig at en kombinasjon av faktorene nevnt tidligere, som mindre grad av kompetente lærere ved segregerte skoler, foreldre med lav utdanning og skoleeksamenens form, kan gjøre elever med færre ressurser hjemmefra mindre motiverte for eksamen.

3.2.3 Kontekstforklaringer på elevens eksamensmestring

Selv om eksamensprestasjoner også kan forklares ut i fra elevenes individuelle forutsetninger, er det ikke dermed sagt at de lar seg løsrive fra skolens kontekst. Motivasjon og læring kan ha sammenheng med både skolens elevsammensetning, lærerstab og pedagogiske miljø, uten at vi har å gjøre med verken for snill eller for streng vurdering (se bl.a. Bakken 2009). Lærerens evne til å motivere eleven kan være svært viktig spesielt for elever med mindre ressurssterke foreldre uten høyere utdanning (Bakken 2009).

I følge Willms (2006) har skolens sosioøkonomiske status betydning for elevenes faglige utbytte også etter kontroll for individuell bakgrunn. Skoler med lav sosioøkonomisk status drar dermed elevene ned, mens skoler med høy sosioøkonomisk status trekker elevene opp, også de med en ufordelaktig sosial bakgrunn. «Konteksthypotesen» er på den ene siden

knyttet til klasse- og skolekonteksten, som innebærer at læringsmiljøet, som lærerens kompetanse, har betydning for elevenes prestasjoner (Willms 2006). Det kan være lettere å komme gjennom pensum når elevene har gode læringsforutsetninger med seg hjemmefra (Bakken 2009:82). Skoler der sosial bakgrunn har mindre å si for læringsutbyttet, er preget av høy grad av motivasjon blant elevene, elevene har mer kunnskap om målene for undervisningen, og opplever at lærerne er motiverende. Bakken understreker at dette også kan være et resultat av gode lærere. Det er rimelig å anta at det pedagogiske tilbudet ved skolen har mer å si for prestasjonene blant elever med foreldre med lav eller ingen utdanning, enn elever med foreldre med høyere utdanning (Bakken 2009). Dette kan også være tilfellet ved eksamen, uten at dette har sammenheng med en urettmessig karaktervurdering fra lærerens side.

Det er mulig at elever med ufordelaktig sosial bakgrunn som går på skoler der en stor andel elever har foreldre med høyere utdanning, har en fordel også i forbindelse med eksamen. Der mange elever generelt har gode forutsetninger, kan læreren legge inn mer ressurser på enkeltelever som er mindre rustet. Motsatt kan en skole preget av lav sosial status, som en skole der en stor andel elever har minoritetsbakgrunn, innebære at læreren har færre ressurser til rådighet i eksamensforberedelsene. Dette kan være en særlig ulempe for elever som i utgangspunktet har mindre ressurser hjemmefra. Slik kan dette også være en effekt for elever med innvandrers- og etterkommerbakgrunn, som i tillegg til å gjerne ha foreldre uten utdanning utover grunnskolen, også ofte har foreldre som ikke kjenner det norske skolesystemet, eller ikke behersker språket godt nok til å kunne hjelpe (Bakken 2009).

På den andre siden refererer konteksthypotesen til skole- og *klassemensetningen*. Elevmensetningen kan ha betydning for hvordan elevene påvirker hverandre i positiv eller negativ retning. Dette innebærer dermed muligheten for det som av mange teoretikere blir kalt «peer effects», der venner og medelever spiller inn i både motivasjon, engasjement og faglig utbytte (se blant andre Ryan 2000). Bakken (2009) beskriver hvordan elever med mer fordelaktig sosial bakgrunn potensielt kan bidra til å «trekke opp» elever med mindre fordelaktig bakgrunn, for eksempel fordi de hjelper hverandre, eller fordi det utvikles en norm om høy faglig standard ved skoler preget av mange elever med foreldre med høyere utdanning (Bakken 2009:92). Vi kan dermed ikke utelukke muligheten for at sammensetningen kan ha en betydning for eksamensprestasjonen for noen elevgrupper.

Bernsteins (1996) *kodeforståelse* kan bidra til en siste mulig forklaring på ulikheter i hvordan elevene behersker eksamen. Bernstein hevder at vi kommuniserer og forstår omverdenen gjennom koder. For å beskrive hvordan etablerte koder legger rammebetingelser for sosial samhandling, deler han begrepet inn i to ulike sett: begrenset og utvidet kode. (“External framing”). Der middelklasseelever kan benytte seg av begge kodesettene, vil arbeiderklassebarn i større grad bare benytte seg av et begrenset kodesett. Bernstein hevder at skolen reflekterer koder, eller bilder, stemmer og praksis, som gjør det vanskelig for marginaliserte barn å kjenne seg igjen i skolen (1996). I tråd med denne forståelsen kan vi likevel tenke oss at klassen og skolen kan reflektere et bredt spekter av kodesett. Bilder, stemmer og praksis skapes i sosial interaksjon, av både elever og lærere. Skillet mellom utvidet og begrenset kode, der utvidet kode er det eneste som “gjelder” i skolen, kan virke noe rigid. Etter Bernsteins forståelse av begrepet, kan vi tenke oss at kodesett varierer på tvers av skoler. Forskrift til opplæringsloven understreker at undervisningen skal tilpasses elevenes behov. Eleven kan dermed prestere godt innenfor rammene av undervisningen og “kodesettet” i løpet av skoleåret. Derimot kan det hevdes at eksamenssituasjonen representerer et annet, utvidet kodesett. Eksamensoppgaver er helt uavhengig av skolemessig kontekst, og innebærer strengere rammer. Ut i fra Bernsteins teori, vil møtet med et annet kodeverk, i dette tilfellet eksamenssituasjonen, være mer overkommelig for en elev med foreldre med høyere utdanning. Elever fra lavere sosiale lag, derimot, kan ha større problemer med å tilpasse seg. På individnivå kan dette gi seg utslag i større nedgang til eksamen blant elever med foreldre med lav eller ingen utdanning.

3.3 Sammenfatning

Dette kapitlet har i all hovedsak lagt hovedvekt på *vurderingspraksisen* ved skolen, og hvordan dette kan gi utslag i differansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter. Ut i fra rollebegrepet, DBO-begrepet og konkrete styringsdokumenter, har ulike mekanismer blitt skissert. I tråd med problemstillingen er det de *kontekstavhengige* mekanismene som er de grunnleggende i denne undersøkelsen: hvorfor kan vi se for oss at elevsammensetningen kan påvirke lærerens vurderingspraksis? Samtidig har jeg tatt høyde for at mekanismene som

preger elevvurderingen også kan være *kontekstuavhengige*. I tillegg kan de forekomme i samspill med hverandre. Også visse fagspesifikke faktorer med hensyn til lærerens muligheter for rettferdig vurdering har blitt gjort rede for. Det er hypotesene utledet fra disse mekanismene som vil bli testet i analysedelen av oppgaven. Andre faktorer, som sammenhengen mellom lærerens kompetanse, skolekontekst og god vurderingspraksis, vil bli tatt opp igjen i diskusjonsdelen. Det samme gjelder del to i dette kapitlet, som omhandler elevens mestring av eksamenssituasjonen.

4 Data, utvalg og metode

4.1 Datagrunnlag

Analysene i denne oppgaven vil være basert på registerdata satt sammen av SSB, tilgjengeliggjort gjennom prosjektet *Educational Careers, Qualifications and Transition to Work*.²⁵ Datagrunnlaget omfatter informasjon om alle avgangselever fra grunnskolen fra 2002 til 2006. Det tilsvarer dermed datagrunnlaget for analysene som blir presentert av Birkelund mfl. (2010). Tilsvarende data blir også brukt i Losnegard sin masteroppgave fra 2006. Datagrunnlaget i denne undersøkelsen strakk seg imidlertid over et mer begrenset tidsrom, fra 2002 til 2003. Analysene i denne oppgaven vil dermed gi grunnlag for sikrere analyser, og svekker betydningen av tilfeldig variasjon.

4.2 Avgrensing

4.2.1 Fylker

Utvalg av fylker har sammenheng med valg av uavhengige variabler. Tidligere undersøkelser av effekten av andel minoritetselever på faglig utbytte og vurderingspraksis tar utgangspunkt i Oslo (Birkelund mfl. 2010; Fekjær og Birkelund 2007; Losnegard 2006). Å studere effekten av andelen minoritetselever utenfor Oslo, gir både statistiske og empiriske implikasjoner. For det første kan det være statistisk problematisk å studere effekten av andel minoritetselever i andre fylker, fordi langt færre skoler har en høy andel minoritetselever utenfor Oslo. For det andre kan det være en empirisk innvending at andelen minoritetselever ved skolene rett og slett er langt mindre ved skoler utenfor Oslos grenser, noe som gir mindre grunn til å vente en vesentlig sammenheng mellom segregering og vurderingspraksis. I denne undersøkelsen vil jeg imidlertid også se på betydning av *sosial sammensetning* ved skolene. Det er fullt mulig å

²⁵ Dette prosjektet pågikk i perioden 2004 til 2007.

studere effekten av sosial sammensetning i andre fylker, og tilstrekkelig variasjonen i foreldres utdanning i andre fylker gjør det mulig å utføre meningsfulle analyser av sammenhengen av også sosial komposisjon og karakterpraksis. I Oslo er sosial og «etnisk» sammensetning ved skolen sterkt korrelert (se blant andre Birkelund mfl. 2010). Dette gjør det vanskelig å skille disse to variablene fra hverandre. Det er vanskelig å se på effekten av en svært lav andel foreldre med høyere utdanning, uten å samtidig se på effekten av en høy andel minoritets elever. Samtidig kan det lett se ut som om oppgang (eller liten grad av nedgang) til eksamen skyldes lav andel minoritets elever i seg selv, og ikke at skolen er preget av en høyere sosial status. Ved å inkludere fylker utenfor Oslo, kan vi imidlertid undersøke forekomsten av en systematisk, uforholdsmessig «snill» eller «streng» vurderingspraksis ved skoler der disse to variablene ikke er korrelert i samme grad.

I denne oppgaven er også forhold på individnivå av interesse, og blant annet vil forskjeller i vurdering av majoritets elever og minoritets elever bli undersøkt. For å oppfylle krav til validitet i analysene, er det nødvendig med et stort nok antall av både innvandrerelever og etterkommerelever. Et datamateriale som strekker seg over kun to år, som i Losnegard (2006) sine analyser, gjør det mer problematisk å skille mellom disse to gruppene ved skoler utenfor Oslo. At datamaterialet i denne oppgaven strekker seg over et større tidsrom, åpner imidlertid muligheten for stort nok utvalg også utenfor Oslo.

I analysene i denne oppgaven vil tre fylker som ligger nært Oslo geografisk, bli inkludert. Dette er Akershus, Østfold og Buskerud.²⁶ Disse fylkene har både den største ikke-vestlige innvandrerbefolkningen av alle fylkene, og den største andelen.²⁷ En grunn til å se på andre fylker, er å få en kontrast til Oslo. Finnes det tendenser i Oslo som skiller seg betydelig fra nabofylkene? For å se etter en slik «Osloeffekt» kan vi legge inn Oslo fylke som en dummyvariabel i analysene.

²⁶ Noen elever mangler opplysninger om fylke. Dette gjelder 6 457 av 296 004 elever på landsbasis. Av disse er 4 824 innvandrerelever, 55 etterkommerelever og 377 majoritets elever. Elever med manglende opplysninger om fylkestilknytning blir ikke tatt med i analysene.

²⁷ Se oversikt over antall innvandrere- og etterkommere i landets 19 fylker i vedlegg 1. Merk at det her er snakk om befolkningen i datasettet, altså elever i 10. klasse fra årene 2002 til 2006.

4.2.2 Skoler

Datasettet inneholder informasjon om alle elever i avgangskullet i ungdomsskolen. Ettersom skolekarakteristika legger grunnlaget for analysene, er det avgjørende at skolene har et visst antall elever. Små kull med mindre enn 20 elever blir derfor ikke tatt med i analysene. I datasettet er skolene definert med organisasjonsnummer. 349 elever er registrert med ukjent organisasjonsnummer (99999999), disse blir filtrert ut. Dette gir i alt 212 skoler: 42 skoler i Østfold, 75 skoler i Akershus, 51 skoler i Oslo og 44 skoler i Buskerud. Antall kull i alle fylker til sammen blir 967.²⁸ Grunnen til at antall kull ikke tilsvarer antall skoler multiplisert med fem, som er antall år datasettet rommer, er at 36 skoler i utvalget ikke oppfyller «kravet» om minst 20 elever på hvert kull hvert år. Noen av organisasjonsnumrene inneholder kun data over ett årskull, noen kun to, noen tre osv. Dette gjelder organisasjonsnumre, eller skoler, med få elever ved hvert kull. De kullene som har minst 20 elever, er likevel tatt med i analysene, selv om noen kull fra samme skole uteblir på grunn av for lav N.²⁹ Antall elever i hele utvalget blir 81 794. 14 821 elever ble uteksaminert i 2002, 15 230 i 2003, 16 558 i 2004, 17 628 i 2005 og 17 557 i 2006.

Noen elever er registrert ved skoler utenfor sitt fylke. Tabellen under viser hvordan elevene fordeler seg på skolens fylkestilknytning.

Tabell 4.1: Antall elever, etter bostedsfylke og registrert skolefylke.

Fylkeregistrert	Skole				N elever etter fylkeregistrering
	Østfold	Akershus	Oslo	Buskerud	
Østfold	14816	87	2	7	14912
Akershus	31	30619	76	51	30777
Oslo			21842		21842
Buskerud	4	36		14223	14263
N elever etter skoleregistrering	14851	30742	21920	14281	81794
Antall skoler	42	75	51	44	212
Antall kull	182	335	242	208	967

²⁸ Det skilles ikke mellom offentlig og private skoler i datasettet. Antallet private grunnskoler med flere enn 20 elever per kull er relativt lite, og dette anses dermed ikke som et problem. Hægeland mfl. (2006) finner en svak tendens til at differansen mellom standpunkt og eksamen er størst i de offentlige skolene. De mener likevel at med få elever i disse skolene, kan dette skyldes tilfeldig variasjon (2006:13).

²⁹ Dette gjelder 10 skoler i Østfold (1241 elever), 17 skoler i Akershus (3556 elever) fem skoler i Oslo (627 elever) og fire i Buskerud (224 elever), totalt 36 skoler og 5648 elever.

Tabell 4.1 viser at alle elever registrert som bosatte i Oslo, også er elever ved en skole i Oslo. Av skolene i Oslo er imidlertid 76 elever registrert i Akershus, og 2 registrert i Østfold. Av skolene i Østfold er 31 elever registret som beboere i Akershus, og 4 i Buskerud. Av skolene i Akershus, er 87 registrert i Østfold, og 36 i Buskerud. Av skolene i Buskerud er 7 registrert som Østfoldboere, og 51 som Akershusboere. Antall elever registrert ved skolene i hvert fylke, stemmer dermed ikke med antall elever etter bostedsfylke. Siden det er skolene som utgjør det viktigste nivået i analysene i denne oppgaven, og ikke fylke, er det naturlig å definere fylkesinndeling etter skoletilknytning. Spesielt for Oslo gir det mening å la de 76 Akershusboerne registrert ved Osloskoler, bli «omgjort» til Osloboere, slik at også disse blir tatt med i analysene av Osloskolene. I det følgende vil derfor fylke vise til fylkestilknytning til den enkelte elevs skole.

4.3 Avhengig variabel - differansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk, engelsk og norsk hovedmål.

Analysene i denne oppgaven vil bli delt inn etter tre avhengige variabler: differanse mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter i henholdsvis matematikk, engelsk og norsk. Dette er de tre teoretiske fagene i norsk grunnskole, og det er disse fagene som utgjør alternativene når avgangselevne blir trukket ut til eksamen. Bare karakter i skriftlig eksamen tas med. Dette har sammenheng med forutsetningen for målet på karakterpraksis: standpunktkarakteren, satt av en lærer som kjenner eleven, sammenlignes med eksamenskarakteren, satt av en ekstern sensor. I muntlig eksamen er eksaminatoren intern, og forutsetningen om nøytral vurdering blir dermed brutt.

Elever blir kun trukket til eksamen i ett av de tre fagene. Dette gjør at antallet elever for hver analyse blir mindre enn selve utvalget - variabler på individnivå i analysene av matematikk, representerer for eksempel kun elever med eksamen i matematikk, og er ikke de samme elevene representert av individnivåvariablene i analysene i engelsk og norsk. Variablene på skolenivå vil imidlertid bygge på alle elever ved kullet, uavhengig av eksamen. Noen elever

mangler også eksamenskarakter eller standpunktkarakter i noen fag. Disse utelukkes fra analysene på individnivå, men blir tatt med i skolenivåvariablene.

Tabell 4.2 viser antall elever for hvert fag, i alle fire fylker sammenlagt.³⁰

Tabell 4.2: Fordeling av antall elever på standpunkt- og eksamenskarakter i hvert fag, i hvert fylke.

Karakter	Matematikk				Engelsk				Norsk hovedmål			
	Standpunkt		Eksamen		Standpunkt		Eksamen		Standpunkt		Eksamen	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
1	1685	2,1	1340	4,3	936	1,1	596	2,0	264	,3	80	0,5
2	16395	20,0	8026	25,8	9013	11,0	3955	13,0	6041	7,4	1904	10,8
3	23256	28,3	8968	28,8	21159	25,8	9656	31,7	21775	26,5	6031	34,2
4	22437	27,3	8222	26,4	27674	33,7	10204	33,5	30662	37,3	6200	35,2
5	15132	18,4	4075	13,1	18771	22,9	5085	16,7	20419	24,9	2940	16,7
6	2303	2,8	486	1,6	2870	3,5	1001	3,3	2123	2,6	464	2,6
N (bare oppgitt)	81208	100	31117	100	80423	100,0	30497	100,0	81284	100	17619	100
Gjennomsnitt	3,49		3,23		3,78		3,60		3,88		3,65	
Ikke oppgitt	935	1,1			1720	2,1			859	1,0		
(% av hele utvalget)												

Tabell 4.2 viser ikke karakterer i norsk sidemål. Forskrift til opplæringsloven sier at «elevar som får særskild språkopplæring etter opplæringslova § 2-8 og § 3-12» blir fritatt fra opplæring i dette faget (§ 1-11, forskrift til Opplæringslova 2006).³¹ I dataene mangler så mange som 82,2 prosent av innvandrerelevne og 80,2 prosent av etterkommerelevne karakter i norsk sidemål. Norsk sidemål blir dermed ikke tatt med i analysene.

Tabell 4.2 viser også at antallet med karakter i norsk hovedmål er lavere enn i matematikk og engelsk. Dette må forklares av læreplanen. Etter Læreplan 97 skulle antallet elever som trekkes ut til eksamen i norsk hovedmål, tilsvare omtrent halvparten av antallet som trekkes ut til engelsk og matematikk. Før innføringen av Kunnskapsløftet, som tredde i kraft skoleåret 2007/2008, skulle elevene i prinsippet ha eksamen både i norsk hovedmål og sidemål. Etter KL ble det innført et prinsipp om felles eksamen for hovedmål og sidemål, og en regel om at antallet elever som trekkes i norsk, skal tilsvare antallet for henholdsvis matematikk og engelsk (Galloway mfl. 2011:16). Ettersom innføringen av KL faller utenfor tidsrommet i

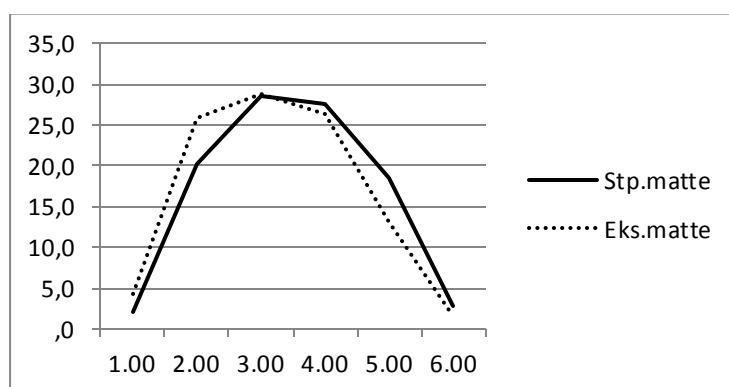
³⁰ Noen elever, identifisert ved løpenummer, er duplikater i det originale datasettet. Noen av disse var registrert med ulike verdier og karakterer på samme fag, og har derfor blitt filtrert ut fra karakterfilen. De er likevel med i hovedfilen, og vil inngå i variablene på skolenivå, ettersom de bidrar med opplysninger om elevsammensetningen ved skolen. Dette gjelder 576 elever på landsbasis.

³¹ Innholdsmessig gjaldt samme forskrift også fra 2002 til 2006 (kilde: S. B. Hansene Utdanningsdirektoratet, e-post, 08.08.11).

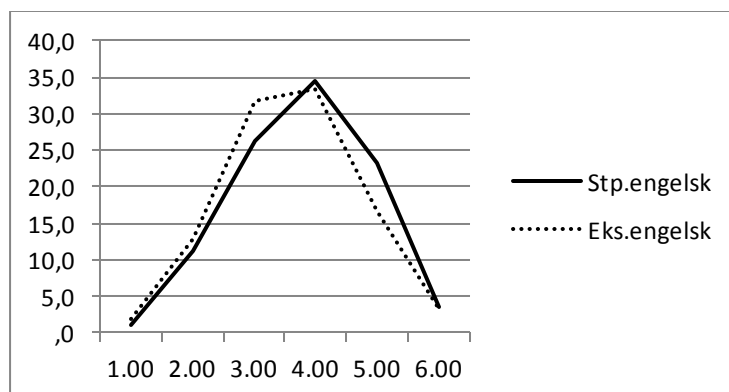
dette datasettet, vil N i analysene av norsk hovedmål bli lavere enn i analysene av de øvrige fagene.

Figur 4.1 til 4.3 gir en grafisk framstilling av karakterfordeling i hvert fag, henholdsvis standpunktkarakter og eksamenskarakter.

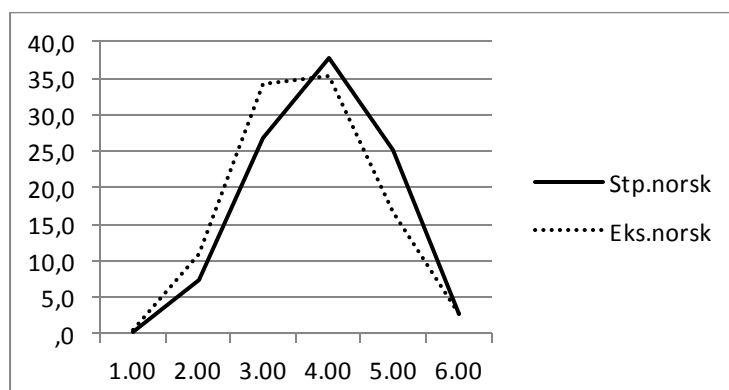
Figur 4.1: Karakterfordeling i matematikk: standpunkt og eksamen



Figur 4.2: Karakterfordeling i engelsk: standpunkt og eksamen



Figur 4.3: Karakterfordeling i norsk hovedmål: standpunkt og eksamen



Figurene viser tydelig at eksamenskarakterene er noe lavere enn standpunktkarakterene. Det er dermed naturlig å forvente gjennomsnittlig nedgang til eksamen i analysene. Figurene viser også at fordelingen i matematikk ligger noe mer til venstre, noe som demonstrerer at karakterene er noe lavere i matematikk enn i de andre fagene.

Det kan argumenteres for å utelukke norskfaget fra analysene, og Losnegard (2006) har valgt å kun se på resultater i engelsk og matematikk. Han begrunner dette med at når man kun velger matematikk og engelsk, velger man fag der elevenes resultater er mer nøytrale i forhold til norskferdigheter. Dette er et godt poeng. Når jeg likevel velger å ta med norsk i mine analyser, er det av flere grunner. Prestasjoner i norskfaget reflekterer vesentlige forskjeller med hensyn til sosial bakgrunn. Selv om innvandrer- og etterkommerelever kan ha dårligere forutsetninger i dette faget enn norske elever, kan faget bidra med viktige mål på teoretisk utbytte. I Pisa- undersøkelsene står for eksempel kunnskaper i lesing sentralt. En annen grunn til å inkludere norsk, knytter seg til den avhengige variabelen. Denne måler ikke prestasjoner i seg selv, men differansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter. Selv om minoritetselever generelt kan ha større vanskeligheter i norskfaget, er et av formålene med analysene å se om elever blir ulikt vurdert etter elevsammensetningen ved skolen, og om elever med tilsynelatende samme forutsetninger blir vurdert ulikt ved ulike skoler. Et annet viktig moment er at hovedproblemstillingen er knyttet til effekter av elevsammensetning for både minoritets- og majoritetselever. Å se etter mulig skjeve karakterregimer i norsk for majoritetselever alene er i seg selv av interesse. Mulige ulikheter knyttet til språklige forutsetninger, må likevel tas med i betraktning i tolkningen av analysene.³²

Tabell 4.3 viser gjennomsnittlig avvik fra standpunktkarakter i hvert av fagene, etter karakter i standpunkt.³³

³² I norsk hovedmål har 97,1 prosent av innvandrelevne og 98,8 prosent av etterkommerelevne karakter i norsk hovedmål, mot 99,1 prosent av majoritetselevne. Lavt antall elever med minoritetsbakgrunn med karakter i norsk hovedmål ses derfor ikke på som et problem for analysene.

³³ Antall elever med differanse i de ulike fagene er noe lavere enn antallet som har gått opp til eksamen i det samme faget. Dette skyldes at ikke alle har standpunktkarakter i det faget de har hatt eksamen i, og er derfor ikke tatt med i den avhengige variabelen.

Tabell 4.3: Gjennomsnittlig karakterdifferanse gitt standpunkt karakter.

Standpunkt karakter	Matematikk differanse			Engelsk differanse			Norsk hovedmål differanse		
	Gj.sn	S.A.	N	Gj.sn	S.A.	N	Gj.sn	S.A.	N
1	0,39	0,52	640	0,48	0,62	298	0,79	0,62	38
2	-0,02	0,52	6 117	0,19	0,64	3 332	0,40	0,64	1 253
3	-0,23	0,64	8 869	-0,02	0,67	7 881	0,04	0,70	4 767
4	-0,35	0,66	8 625	-0,25	0,69	10 565	-0,27	0,75	6 648
5	-0,48	0,64	5 807	-0,47	0,72	7 162	-0,56	0,77	4 384
6	-0,75	0,62	902	-0,73	0,65	1 124	-1,03	0,76	425
Totalt	-0,27	0,65	30 960	-0,20	0,73	30 362	-0,23	0,80	17 515

Tabellen viser at på hvert karakternivå er gjennomsnittlig differanse negativ, det vil si nedgang fra standpunkt karakter til eksamens karakter (med unntak 1, som er strykkarakter). I matematikk har elever med karakterer fra 2 til 6 gjennomsnittlig nedgang til eksamen, skjønt verdien for karakter 2 er svak.

I engelsk gjelder dette elever med karakterer fra 3 til 6, med svak verdi for karakter 3, og i norsk elever med karakterer fra 4 til 6. Med utgangspunkt i tidligere forskning (blant andre Hægeland mfl. 2005; Hægeland mfl. 2006) er det forventet å finne gjennomsnittlig nedgang fra standpunkt karakter til eksamens karakter blant elevene. Dette kan skyldes eksamensformen i seg selv, som kan være krevende for mange elever. Standardavvikene viser likevel at variasjonen er stor. Tabellen viser også at lavere standpunkt karakterer naturlig nok gir mindre nedgang til eksamen, ettersom fallhøyden blir mindre, og elever med karakter 1 går opp eller forblir uendret. Dette vil det bli tatt høyde for i analysene - se under.

Tabell 4.4: Antall elever etter hver mulige differanse fra standpunkt karakteren.³⁴

Karakterdifferanse	Matematikk			Engelsk			Norsk hovedmål		
	N	Prosent	Kum.prosent	N	Prosent	Kum.prosent	N	Prosent	Kum.prosent
-4				2	0,01	0,01	3	0,02	0,02
-3	21	0,07	0,07	15	0,05	0,06	24	0,14	0,15
-2	643	2,08	2,14	727	2,39	2,45	704	4,02	4,17
-1	9 778	31,58	33,73	9 212	30,34	32,79	5 497	31,38	35,56
0	17 887	57,77	91,50	16 035	52,81	85,60	8 487	48,46	84,01
1	2 586	8,35	99,85	4 181	13,77	99,37	2 598	14,83	98,85
2	43	0,14	99,99	183	0,60	99,98	194	1,11	99,95
3	2	0,01	100	6	0,02	100	8	0,05	100
4				1	0,00	100			
Totalt	30 960	100		30 362	100		17 515	100	

³⁴ Ingen elever i utvalget går opp eller ned fem karakterer, verdiene -5 og 5 er derfor utelukket.

Av tabell 4.4 kommer det fram at rundt 30 prosent av elevene går ned til eksamen, og de fleste én karakter ned. Flest elever går ned i norsk. I matematikk beholder nærmere 60 prosent av elevene samme karakter i eksamen som i standpunkt, i engelsk 53 prosent og i norsk 48 prosent. Engelsk og norsk er de fagene der flest elever går opp til eksamen, og henholdsvis 13,77 prosent og 14,83 prosent går opp én karakter i disse fagene. I matematikk går 8,35 prosent av elevene opp én karakter. Norsk viser med andre ord noe mer variasjon enn de andre to fagene

4.4 Forklaringsvariabler på elevnivå

4.4.1 Elevkategori

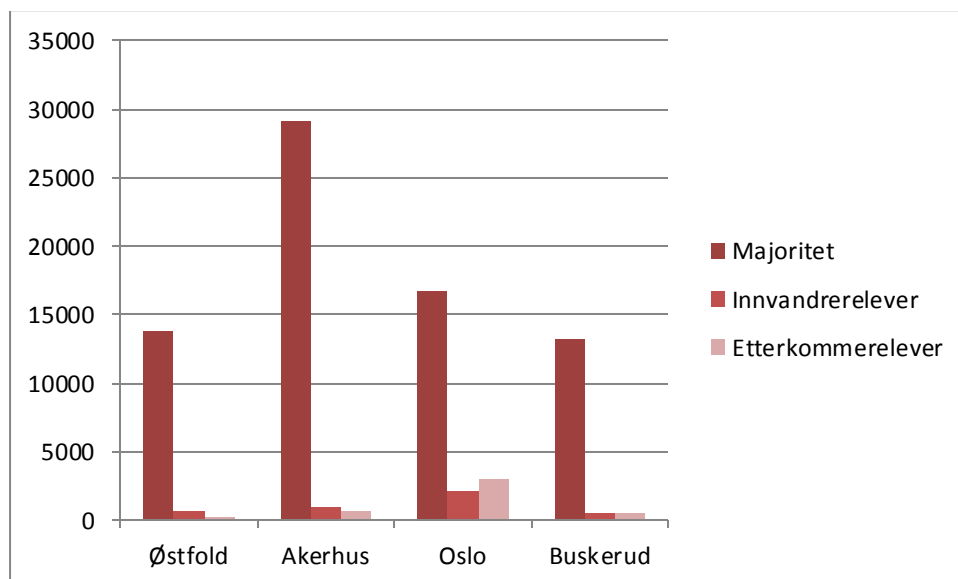
Elevene i utvalget deles inn i tre kategorier. Inndelingen er basert på SSBs gruppering av innvandrerbakgrunn, som består av fem kategorier.³⁵ Av disse dannes gruppene majoritets elever, innvandrer elever og etterkommere elever. Operasjonalisering av elevgrupper etter innvandrerbakgrunn følger operasjonaliseringen i tidligere forskning, bl.a. Birkelund mfl (2010). *Majoritets elever* sammenfatter her norske elever, elever født i utlandet av norske foreldre, elever med én norsk forelder, og vestlige innvandrere og barn av vestlige innvandrere. «Vestlig» viser til SSBs tidligere definisjon, og består av land innenfor EU og EØS, i tillegg til USA, Canada, New Zealand og Australia. «Ikke-vestlig» omfatter alle andre land. Denne inndelingen kan diskuteres. SSB har fra 2008 gått bort fra definisjon «Vestlig» og «Ikke-vestlig», og erstattet disse betegnelse med verdensdelene som standard gruppering. Dette har vært for å unngå en belastende kategorisering av innvandrere (Statistisk Sentralbyrå. «Ny innvandrergruppering»). Som nevnt i innledningen, finnes det i tillegg store forskjeller mellom landgrupper. Når jeg likevel benytter meg av denne definisjonen, er det for å speile samfunnsmessige oppfatninger av hva som blir oppfattet som majoritet og minoritet. Små grupper gjør det også problematisk å se på effekter etter landbakgrunn, særlig om vi skal skille mellom elever som har innvandret, og elever som er født i Norge (se under).

³⁵ SSBs kategorier: A Født i Norge med to norskfødte foreldre, B Innvandrere, C Norskfødte med innvandrerforeldre, E Utenlandsfødte med én norskfødt forelder, F Norskfødte med én utenlandsfødt forelder, G Utenlandsfødte med to norskfødte foreldre (kilde: Statistisk Sentralbyrå: «Ny innvandrergruppering»)

Kategorien *innvandrerelever* omfatter alle ikke-vestlige elever født i utlandet. *Etterkommerelever* betegner barn av ikke-vestlige innvandrere, født i Norge.³⁶ Også denne operasjonaliseringen kan diskuteres. Er det mulig at barn som kom til Norge før skolealder har mer til felles med etterkommerelever, enn med barn som kom til landet etter skolealder?³⁷ Barn som ikke er født i Norge vil ikke ha det samme utgangspunktet i skolen som barn som er født i Norge. Disse elevene vil kanskje ikke ha lært norsk før grunnskolealder, og kan dermed ha møtt på større faglige problemer enn barn som faktisk er født i landet. Samtidig avhenger dette av individuelle forhold. Hvis en innvandrerelev for eksempel har gått i norsk barnehage før påbegynt grunnskole, er det godt mulig at hans eller hennes utgangspunkt i norsk skole vil være vel så godt som for etterkommerelever.³⁸ Det er heller ingen automatikk i at barn født i Norge av innvandrere har gått i norsk barnehage.

Figur 4.4 gir en grafisk framstilling av antallet majoritetselever, innvandrerelever og etterkommerelever i hvert av fylkene.

Figur 4.4: Elevkategori etter fylke.



Innvandrerelever og etterkommerelever vil også bli omtalt som *minoritetselever* ved henvisning til begge gruppene samlet.

³⁶ Grupperingen baserer seg på landbakgrunn og opprinnelse framfor statsborgerskap. Dette innebærer, for eksempel, at en elev med norsk statsborgerskap født i Norge av indiske foreldre, vil være i gruppen «Etterkommerelever». Barn født i Norge av utenlandske foreldre kan oppnå norsk statsborgerskap fra en alder av 12 år (Utlendingsdirektoratet. Statsborgerskap), men dette er ikke relevant for denne inndelingen.

³⁷ Omtrent halvparten av innvandrerelevne kom til Norge før skolealder.

³⁸ Bakken (2003) finner at barn som både har gått i norsk barnehage og har hatt morsmålsundervisning, hadde de beste faglige resultatene.

4.4.2 Sosial bakgrunn

Sosial bakgrunn blir målt ved foreldres utdanning³⁹. Kategoriene vil bli dannet etter samme mønster som i rapporten «Skolesegregering - et problem?». Dette gir følgende kategorier: ungdomsskolenivå eller mindre, VGS grunnutdanning, fullført VGS og evt. påbygging, universitets- og høyskole, kort og universitets- og høyskole, lang. Kategoriene er basert på forelderen med den høyeste utdanningen. For noen av elevene mangler vi informasjon om foreldres utdanning. Dette gjelder først og fremst innvandrere og etterkommerelever. Spesielt for elever med bakgrunn fra Somalia og Irak mangler vi informasjon om foreldres utdanning. Det kan hevdes at det mest sannsynlige er at de foreldrene vi mangler utdanningsinformasjon om, har lav eller ingen utdanning (Losnegard 2006).⁴⁰ Manglende opplysninger kan imidlertid også skyldes at det kan være vanskelig å få utdanning fra utlandet omgjort til norske standarder. Som hos Birkelund mfl. (2010) vil manglende opplysninger om utdanning derfor utgjøre en egen kategori. Dette gir i alt seks kategorier.

Tabell 4.5: Foreldres utdanning etter fylke

Foreldres utdanning	Østfold		Akerhus		Oslo		Buskerud		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ungdomsskolenivå eller mindre	2405	16,2 %	3178	10,3 %	3259	14,9 %	1902	13,3 %	10744	13,1 %
VGS grunnutdanning	1904	12,8 %	3095	10,1 %	1616	7,4 %	1780	12,5 %	8395	10,3 %
Fullført VGS og evt. påbygging	5418	36,5 %	9259	30,1 %	5068	23,1 %	4931	34,5 %	24676	30,2 %
Universitets- og høyskole, lavere nivå	3923	26,4 %	9812	31,9 %	6770	30,9 %	4224	29,6 %	24729	30,2 %
Universitets- og høyskole, høyere nivå	1024	6,9 %	5083	16,5 %	4434	20,2 %	1272	8,9 %	11813	14,4 %
Uoppgitt	177	1,2 %	315	1,0 %	773	3,5 %	172	1,2 %	1437	1,8 %
Total	14851	100 %	30742	100 %	21920	100 %	14281	100 %	81794	100 %

³⁹ Det kan diskuteres om ikke også foreldres inntekt burde tas med. Grunnen til at jeg velger å utelate dette, er at foreldre av innvandrere og etterkommere er overrepresentert blant arbeidsledige. Forskning viser at foreldres utdanning er langt viktigere enn inntekt for prestasjonene i skolen (Birkelund mfl. 2010; Birkelund og Fekjær 2007)

⁴⁰ Med dette som begrunnelse inkluderer Losnegard manglende opplysninger i kategorien «grunnskoleutdanning eller mindre» i hans analyser (Losnegard 2006: 43).

4.4.3 Kjønn

Tidligere forskning (Gravaas mfl. 2008; Hægeland mfl. 2005) viser klare forskjeller mellom mannlige og kvinnelige elever i differansen mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter. I analysene er kvinner kodet med verdi 1, og menn med verdi 0.

4.5 Forklaringsvariabler på skolenivå

Skolene representerer variablene på nivå 2 i analysene, og blir karakterisert av elevsammensetningen ved hvert skolekull den enkelte elev hører til. Etnisk sammensetning vil bli målt ved andel minoritetselever ved skolen, og sosial sammensetning ved andelen elever med minst én forelder med høyere utdanning utover VGS.

4.5.1 Andel minoritetselever ved kullet

Av de tre kategoriene majoritetselever, innvandrerelver og etterkommerelever dannes den dikotome variabelen Majoritet_ Minoritet, der innvandrer- og etterkommerelever faller inn under gruppen for minoritetselever. Ved hjelp av kommandoen «Break» i SPSS kan vi få et tall på hvor mange minoritetselever som finnes ved kullet til hver enkelt elev. Ved å kode minoritetselevne som 1, og majoritetselever som 0, får vi andelen minoritetselever for hvert kull. Dette gir den kontinuerlige variabelen minoritetsandel, som gir verdier fra prosentandel 0 til 1. I tillegg dannes en gruppert variabel basert på den kontinuerlige, med til sammen seks grupper. Tabell 6 viser hvordan fylkene skiller seg fra hverandre med hensyn til antall elever og skolekull etter andel minoritetselever ved skolene. Vi ser at Oslo skiller seg klart ut med hensyn til minoritetsandelen ved kullet. I de øvrige fylkene har ingen andre skolekull 31 til 40

prosent minoritetselever ved kullet, og sammenlignet med Oslo har bare noen få kull i Buskerud 41 til 50 og 51 til 100 prosent minoritetselever.⁴¹

Tabell 4.6: Antall og andel elever etter andel minoritetselever ved kullet, etter fylke.

Andel minoritetselever		Østfold	Akershus	Oslo	Buskerud	Total
0-10%	N	11314	26949	8992	11929	59184
	Andel	76,2 %	87,7 %	41,0 %	83,5 %	72,4 %
	Antall kull	139	293	78	182	692
11-20 %	N	3303	3454	2432	1553	10742
	Andel	22,2 %	11,2 %	11,1 %	10,9 %	13,1 %
	Antall kull	38	38	36	19	131
21-30%	N	234	339	2108	234	2915
	Andel	1,6 %	1,1 %	9,6 %	1,6 %	3,6 %
	Antall kull	5	4	31	2	42
31-40%	N			3303		3303
	Andel			15,1 %		4,0 %
	Antall kull			38		38
41-50 %	N			3338	357	3695
	Andel			15,2 %	2,5 %	4,5 %
	Antall kull			35	3	38
51-100%	N			1747	208	1955
	Andel			8,0 %	1,5 %	2,4 %
	Antall kull			24	2	26
Total	N	14851	30742	21920	14281	81794
	Andel	100,0 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	Antall kull	182	335	242	208	967

Note: Merk at høyeste andel minoritetselever i utvalget er på 82 prosent.

4.5.2 Sosial sammensetning: andelen elever med foreldre med høyere utdanning

Som variabelen for andel minoritetselever, vil variabelen for sosial sammensetning også være basert på individnivåvariabler. Sosial sammensetning fungerer som et mål på skolens sosioøkonomiske status. Variabelen dannes ved å dikotomisere variabelen for elevenes

⁴¹ For leservennlighetens skyld vil det som teknisk sett er skolekull, ofte bli referert til som skoler i oppgaven.

individuelle sosiale bakgrunn. Elever hvis foreldres maksimale utdanning ikke er høyere enn VGS, evt. med påbygging får verdier 0, og elever med minst en forelder med høyere utdanning utover VGS får verdien 1. Prosedyren for å danne en kontinuerlig variabel for prosentandel foreldre med høyere utdanning, følger samme framgangsmåte som for variabelen for andelen minoritetselever. Variabelen «Andel elever med foreldre med høyere utdanning» gir verdier fra 0 til 1 prosentandel.⁴² I tillegg dannes en gruppert variabel basert på den kontinuerlige variabelen for andel elever med foreldre med høyere utdanning, med i alt åtte grupper. Tabell 4.7 viser fordelingen, med antall elever og antall kull i hvert fylke.

Tabell 4.7: Andel og antall elever etter andel elever med foreldre med høyere utdanning ved kullet.

Andel foreldre med høyere utdanning		Østfold	Akershus	Oslo	Buskerud	Total
0-20%	N	1018	1230	1140	498	3918
	Andel	6,9 %	4,0 %	5,2 %	3,5 %	4,8 %
	Antall kull	16	17	15	14	62
21-30 %	N	5709	4351	3942	3475	17794
	Andel	38,4 %	14,2 %	18,0 %	24,3 %	21,7 %
	Antall kull	70	56	49	57	232
31-40%	N	5446	6176	4706	4813	21141
	Andel	36,7 %	20,1 %	21,5 %	33,7 %	25,7 %
	Antall kull	67	74	57	73	271
41-50%	N	2368	6263	2254	3378	14263
	Andel	15,9 %	20,4 %	10,3 %	23,7 %	17,4 %
	Antall kull	26	67	30	39	162
51-60 %	N	310	4472	1473	1570	7825
	Andel	2 %	15 %	7 %	11 %	10 %
	Antall kull	3	48	18	19	88
61-70%	N		4328	2645	547	7520
	Andel		14,1 %	12,1 %	3,8 %	9,2 %
	Antall kull		41	22	6	69
71-80%	N		3809	2953		6762
	Andel		12,4 %	13,5 %		8,2 %
	Antall kull		31	28		59
81-100%	N		113	2807		2920
	Andel		0,4 %	12,8 %		3,6 %
	Antall kull		1	23		24
Total	N	14851	30742	21920	14281	82143
	Andel	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	Antall kull	182	335	242	208	967

⁴² Av hensyn til leservennligheten benyttes også begrepene «sosial sammensetning» og «andel foreldre med høyere utdanning» i oppgaven. Disse viser begge til variabelen *Andel elever med foreldre med høyere utdanning ved kullet..*

Fylkene skiller seg klart fra hverandre også med tanke på sosial sammensetning ved skolene. Tabell 4.7 viser at Akershus og Oslo skiller seg tydelig ut, med et høyt antall (og andel) elever ved skoler preget av mange elever med foreldre med høyere utdanning. Østfold er fylket med høyest andel elever ved skoler der under 20 prosent har høyere utdanning.

4.6 Analysemetode

4.6.1 Flernivåanalyse - statistiske, empiriske og teoretiske grunner

Utgangspunktet for denne studien er knyttet til spørsmål rundt effekten av skole på individuelle utfall. Skolen, karakterisert av elevsammensetning, kan forstås som konteksten for vurderingen av elevenes prestasjoner. Vi skal med andre ord se på konteksteffekter. For å kunne undersøke effekten av andelen minoritetselever ved en skole på en statistisk tilfredsstillende måte, er vanlig regresjonsanalyse (OLS-regresjon) ikke tilstrekkelig. En av de viktigste forutsetningene for OLS-regresjon blir nemlig brutt når vi skal se på både individuelle egenskaper og egenskaper ved gruppene individene tilhører, og hvilken effekt grupperelaterte egenskaper har på individene. Observasjonene er i slike tilfeller ikke lenger uavhengige. Effektene av ulike trekk, eller variabler, kan variere fra gruppe til gruppe, eller i dette tilfellet, fra skole til skole. Rent konkret kan dette gi for lave standardavvik, og større fare for å underestimere disse. Flernivåmodeller gir høyere standardavvik enn vanlig OLS-regresjon, og dermed mindre fare for å konkludere med at det finnes en korrelasjon mellom elevsammensetning og «eksamensgap» på feilaktig grunnlag. Man unngår i større grad å begå feil av type 1 (Ringdal 2007:152).

Luke (2004) understreker at det finnes både empiriske, teoretiske og statistiske grunner til å velge flernivåanalyse. Ringdal påpeker at helst bør alle nivåer være av teoretisk interesse. I flernivåanalyse antar man at det er sannsynlig at enhetene deler egenskaper som er *særskilte* for sin gruppe (Ringdal 2007:153). Vesentlig for mine analyser er å finne ut om elevsammensetningen ved skolen har betydning for hvordan elevene går ned, eller opp, til eksamen. I dette tilfellet er med andre ord effekten av skolekarakteristika grunnleggende.

Designet blir dermed mer enn bare en metode for å sikre statistisk validitet - utgangspunktet for problemstillingen er direkte knyttet til konteksteffekter. Valget av flernivåanalyse som metode er dermed både statistisk, empirisk og teoretisk begrunnet.⁴³ Flernivåanalyse blir også brukt i annen forskning på skoleeffekter (Birkelund mfl. 2010; Van der Slik mfl. 2006).

I flernivåanalyse kan vi velge om vi vil la både konstantleddet og koeffisientene variere mellom skolene. I analysene i denne oppgaven vil metoden *random intercepts and fixed slopes* bli benyttet. Dette innebærer at vi lar for eksempel effekten av å ha innvandrerbakgrunn være den samme ved alle skolene, mens konstantleddet kan variere fra skole til skole (se Bickel 2007). Det er mulig å se etter varierende effekter av de to variablene på nivå 2 ved å inkludere samspillsledd i analysene.⁴⁴

4.6.2 Tolkning

Tolkningen av flernivåmodellene er basert på variansen (det kvadrerte standardavviket) i analysen. Vanlig OLS-regresjon gir ikke rom for å skille mellom varians mellom individer, og varians mellom grupper. Det gir derimot i flernivåanalyse (Bickel 2007). Analysemetoden gir informasjon om variasjon, eller variansen mellom elevene innenfor hver skole, og variansen mellom skolene. Dette kalles *variandsdekomponering*. Variandsdekomponering i flernivåanalyse innebærer at man bryter den totale variansen i den avhengige variabelen i to deler: variasjonen innenfor gruppene, og variasjonen mellom grupper (Bickel 2007; Strabac 2007). Variasjonene innenfor gruppene tilsvarer her variasjonen mellom elever, med andre ord nivå 1. Variasjonen mellom grupper tilsvarer variasjonen mellom skolene, med andre ord nivå 2. Hvor stor andel av den totale variansen som befinner seg på nivå 2, altså mellom skoler, kommer fram av analysemodellen (Strabac 2007; Bickel 2007). *VPC* (Variance

⁴³ Ettersom utvalget i analysene er hentet fra fire ulike fylker, er det naturlig å diskutere hvorvidt fylke bør legges inn som et nivå 3 i analysemodellene. Tre nivåer kan imidlertid gi i overkant komplekse modeller, og dette må veies opp mot forskningsspørsmålet. Svært komplekse modeller kan gå utovertolkningen av resultatene. (se Eikemo og Clausen (2007)). I analysene i denne undersøkelsen velger jeg å kun forholde meg til to nivåer: elever og skoler. Som nevnt tidligere, ligger heller ikke fokus på fylke i seg selv, men nettopp skolene. Det vil likevel bli kontrollert for variasjon mellom fylker.. Unntaket er Oslo, som også vil bli viet egne analyser.

⁴⁴ Et alternativ er metoden *random intercepts og random slopes*, der koeffisientene kan variere fra skole til skole (Bickel 2007).

Partition Coefficient) tilsvarer variansen på nivå 2 delt på den totale variansen, og vi finner den ved følgende utregning (Strabac 2007:181)⁴⁵:

$$VPC = \frac{Var(u_0)}{Var(e) + Var(u_0)}$$

Det vanligste i de fleste analyser er at den største variansen er å finne på individnivå (Kreft & Leeuw 1998). Ved å tolke variansen i karakterdifferansen som tilskrives nivå 2, kan vi se hvor mye av forskjellene i elevenes karakterdifferanse som befinner seg *mellom skoler*, og ikke bare mellom elevene selv. I tillegg kan *endringen* i nivå 2-variansen i modelltilpasningen fortelle oss hvor mye de to skolenivåvariablene forklarer av variasjonen mellom skolene. I analysene vil VPC bli betegnet som *intercept varians (omregnet)*, og referert til som varians for nivå 2 i teksten.

Hvordan kan vi se om modellene gir en god beskrivelse av dataene? $-2 \log \text{likelihood}$ svarer til «sum of squared errors» (SSE) i vanlig lineær regresjon (Skog 2009:368-369).⁴⁶ Avviket er et mål på mangelen på *fit* (tilpasning) mellom dataene og modellen. Avviket for hver enkelt modell kan ikke tolkes direkte, men kan brukes til å sammenligne modellene med hverandre. Minking i avvik fra én modell til den neste, indikerer en bedre tilpasning i modellen – jo større endring i $-2LL$ -verdi, jo bedre. Forskjellen mellom avvikene fra hver av modellene, for eksempel fra modell 1 til modell 2, følger kjikvadrat-fordelingen, og frihetsgradene tilsvarer antall økning i parametre fra én modell til den neste. I modelltilpasningene vil forskjellene mellom to $-2LL$ -verdier, altså to avvik, blir sammenlignet med kjikvadrat-fordelingen med antall frihetsgrader forskjell fra én modell til neste (Skog 2009; Bickel 2007; Luke 2004). Tolkningen av varians for nivå 2 og $-2LL$ vil bli også bli beskrevet i neste kapittel. Dette kapitlet vil presentere deskriptive analyser av de ulike variablene, i tillegg til å introdusere regresjonsanalysene av karakterdifferansen i hvert fag.

⁴⁵ E annet navn på dette er ICC- Intraclass correlation coefficient (Strabac 2007:181)

⁴⁶ I vanlig OLS-regresjon er tolkningen av analysemodellene noe enklere. Generelt brukes R^2 for å tolke hvor høy prosent av variansen som kan forklares av modellen. I flernivåanalyse er tolkningen av R^2 langt mer komplisert. Flere indekser har blitt utarbeidet for å kunne tolke modelltilpasning på best mulig måte, som AIC og BIC. Disse indeksene tar høyde for økning i antall parametre (Luke 2004: 32- 35).

5 Deskriptive analyser

Teorikapitlet presenterte ulike mekanismer som kan føre til at lærerens vurdering av eleven er uforholdsmessig snill eller streng. Disse mekanismene var både kontekstavhengige, det vil si at lærerens vurdering er *grupperelatert* og påvirket av elevenes generelle nivå, og uavhengig av kontekst, det vil si at lærerens vurdering er *individrelatert* og tar utgangspunkt i enkeltelevens forutsetninger. Hypotesene utlignet fra teorikapitlet kan dermed grovt sett deles i to: hypoteser knyttet til sammenhenger mellom skolens egenskaper og elevenes karakterdifferanse, og hypoteser knyttet til sammenhenger mellom elevenes individuelle bakgrunn og karakterdifferanse. Det er de kontekstavhengige mekanismene som er utgangspunktet for problemstillingen i denne oppgaven. Har elevsammensetningen betydning for en systematisk variasjon i skolenes vurderingspraksis? Samtidig kan de individrelaterte mekanismene være plausible forklaringer på karakterdifferanse. Videre er det mulig at grupperelaterte og individrelaterte vurderingsformer opptrer i samspill med hverandre, for eksempel ved at et en elev med minoritetsbakgrunn blir vurdert snillere, eller strengere, hvis han eller hun går på en skole med en stor andel minoritets elever.

Dette kapitlet vil presentere informasjon om både elever og skoler, eller både det som tilsvarer nivå 1 og nivå 2 i analysene. Ettersom regresjonsanalysene vil være konsentrert rundt *differansen* mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter som avhengig variabel, vil elevenes gjennomsnittlige karakter i standpunkt og eksamen bli presentert i tabellene under.

5.1 Gjennomsnittlige verdier for elevene i hvert fylke

Analysene bygger på data fra fire ulike fylker. Disse fylkene skiller seg fra hverandre på flere måter, både med tanke på skolestørrelse, andel minoritets elever og sosial sammensetning. I Oslo vil forskjellene mellom skolene være større enn i de øvrige fylkene, grunnet et bredere spekter i foreldrenes utdanning, langt flere innvandrere og etterkommere og mer segregering med hensyn til sosioøkonomiske forhold. Dette gir også grunnlag for egne analyser av Oslo.

Nedenfor vises gjennomsnittlige verdier av de ulike variablene i de ulike fylkene, og for henholdsvis majoritetslever, innvandrerelever og etterkommerelever. I tre tabeller vises gjennomsnittlig standpunkt- og eksamenskarakter i hvert fag for hver gruppe, i tillegg til gjennomsnittlig differanse mellom de to karakterene i hvert fag. Tabellene viser også hvordan foreldres utdanning fordeler seg etter elevkategori, samt andel kvinner og gjennomsnittlig andel minoritetslever og andel foreldre med høyere utdanning ved kullet for hver av de tre elevkategoriene. Forskjellene mellom fylkene kommer tydelig fram, og vi ser klare sammenhenger mellom innvandrer- og etterkommerbakgrunn og sosial bakgrunn. Av plasshensyn er opplysningene delt inn i tre tabeller, med Østfold og Oslo i tabell 5.1, Akershus og Buskerud i tabell 5.2 og fylkene totalt sett i tabell 5.3. Tabellene vil bli kommentert om hverandre, og i beskrivelsen vil jeg referere til fylke framfor tabellnummer.

5.1.1 Karakterer

I Oslo er gjennomsnittlig karakter i standpunkt er noe lavere i matematikk, særlig for innvandrerelever. For både innvandrer- og etterkommerelever er standpunktkarakter i matematikk spesielt lav i forhold til standpunktkarakter i norsk. Generelt er standpunktkarakteren noe høyere i norsk enn i de øvrige fagene, selv om denne for majoritetslevene ligger svært nær gjennomsnittlig karakter i engelsk. Det samme mønsteret finnes i eksamenskarakterene. Både for innvandrer- og etterkommerelever er karakteren i norsk i snitt den høyeste eksamenskarakteren, og matematikk den laveste. Blant majoritetslevene er forskjellene i eksamenskarakterer på tvers av fagene mindre enn blant minoritetslevene, selv om eksamenskarakter i matematikk er lavere enn i de øvrige fagene også i denne gruppen.

I engelsk i Oslo er differansen mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter tilnærmet -0,2 for alle de tre elevgruppene. Differansen i matematikk viser større forskjeller mellom gruppene. For innvandrer- og etterkommerelever ligger den på omtrent -0,4 i begge gruppene, dette selv om standpunktkarakter i matematikk er *lavere* for minoritetslever enn

majoritets elever.⁴⁷ Motsatt mønster ser vi i differansen i norsk, der differansen er mindre blant minoritets elever enn majoritets elever. For innvandrerelever er den tilnærmet null. Det er dermed blant minoritets elever vi finner den største variasjonen i eksamensdifferanse mellom fagene i Oslo.

Blant majoritets elever i Østfold ligner variasjonen i prestasjonene på tvers av fagene mønsteret i Oslo, men gjennomsnittlig karakter er generelt lavere i både standpunkt- og eksamens karakter. Blant innvandrere- og etterkommerelever ligger prestasjonene tettere opp mot Oslo. Også i Akershus og Buskerud er gjennomsnittlig karakter for majoritets elever noe lavere enn i Oslo, men høyere enn i Østfold. Tabellen viser imidlertid at i alle fag presterer minoritets elevene noe bedre i Akershus enn i de andre fylkene. Eksamensdifferansen er jevnere i Østfold og Buskerud sammenlignet med Oslo og Akershus. Med unntak av majoritets elever i Østfold, finnes den største differansen mellom standpunktkarakter og eksamens karakter i matematikk, og særlig for minoritets elever er nedgangen i matematikk tydelig. I tillegg viser tabellene en tydelig forskjell mellom nedgang i engelsk og nedgang i matematikk blant innvandrerelever.

5.1.2 Sosial bakgrunn

I tråd med tabell 4.5 i forrige kapittel, viser tabell 5.1 og 5.2 at fylkene skiller seg fra hverandre med hensyn til sosial bakgrunn. Her skilles det imidlertid mellom majoritets-, innvandrere- og etterkommerelever. Blant majoritets elever er andelen med foreldre som ikke har høyere utdanning enn ungdomsskolenivå lavest i Oslo og høyest i Østfold. Også andelen påbegynt VGS og fullført VGS er langt lavere i Oslo enn i de andre fylkene. Til sammenligning er andelen elever hvis foreldre ikke har høyere enn utdanning en VGS det vanligste utdanningsnivået i Østfold. Ikke overraskende har Oslo også den største andelen foreldre med høyere utdanning. Den største kontrasten finner vi under lang, høyere utdanning, der andelen er så stor som 25,23 prosent i Oslo, mot 7,18 prosent i Østfold, 9,36 i Buskerud. Akershus ligger tettere opp mot Oslo i utdanningsnivå.

⁴⁷ Det er viktig å merke seg at tabellen ikke tar høyde for at lave standpunktkarakterer gir et mindre eksamensgap. Dette vil bli utdypet senere i kapitlet.

Andelen blant innvandrerelver med manglende informasjon om foreldres utdanning forholder seg noenlunde likt i alle fylker, om enn noe lavere i Østfold. Som nevnt i forrige kapittel, er det grunn til å anta at foreldrene i denne kategorien i stor grad har et utdanningsnivå tilsvarende ungdomsskolenivå eller mindre. Østfold har den største andelen foreldre i denne kategorien blant både innvandrerelver og etterkommerelever. Generelt er det flere etterkommere enn innvandrere i denne kategorien. Dette kan ha sammenheng med at vi i større grad har informasjon om etterkommerelevens sosiale bakgrunn. Akershus viser generelt det høyeste utdanningsnivået blant foreldre av innvandrer- og etterkommerelever, med Buskerud som nummer to. Dette kan bidra til å forklare det noe høyere prestasjonsnivået blant innvandrer- og etterkommerelever i Akershus. De største sosiale forskjellene mellom majoritets- og minoritetselver finner vi i Oslo.

5.1.3 Elevsammensetning

I tråd med tabell 4.6, viser Oslo størst grad av segregering. Generelt større standardavvik i Oslo viser også større variasjon med hensyn til elevkomposisjon. Gjennomsnittlig andel minoritetselver ved kullet er 19 prosent for majoritetselver, og rundt 40 prosent for innvandrer- og etterkommerelever. I de øvrige fylkene ligger gjennomsnittlig andel minoritetselver på 5 til 7 prosent for majoritetselver, og 10 til 13 prosent for innvandrer- og etterkommerelever. I Buskerud er imidlertid gjennomsnittlig andel minoritetselver langt større for minoritetselvene selv: 17 prosent for innvandrerelver, og 25 prosent for etterkommerelever. Skolene i Buskerud har dermed den største andelen minoritetselver i fylkene utenfor Oslo. Som ventet representerer Oslo de største forskjellene mellom majoritets- og minoritetselver med hensyn til sosial sammensetning ved kullet. For majoritetselver er gjennomsnittlig andel elever med foreldre med høyere utdanning på over 50 prosent, mens den for minoritetselver er 35 prosent. I de andre tre fylkene er slike forskjeller mellom elevgruppene langt mindre. Skolekullene Østfold og Buskerud har den minste gjennomsnittsandelen av foreldre med høyere utdanning; 33 prosent i Østfold, og 39 prosent i Buskerud. I Akershus er andelen mellom 46 og 49 prosent i alle elevgrupper. Standardavvikene er også mindre enn i Oslo.

Tabell 5.1: Deskriptiv statistikk av gjennomsnittlige verdier og andeler i Oslo og Østfold.

[illegible]

Tabell 5.2: Deskriptiv statistikk av gjennomsnittlige verdier og andeler i Akershus og Buskerud

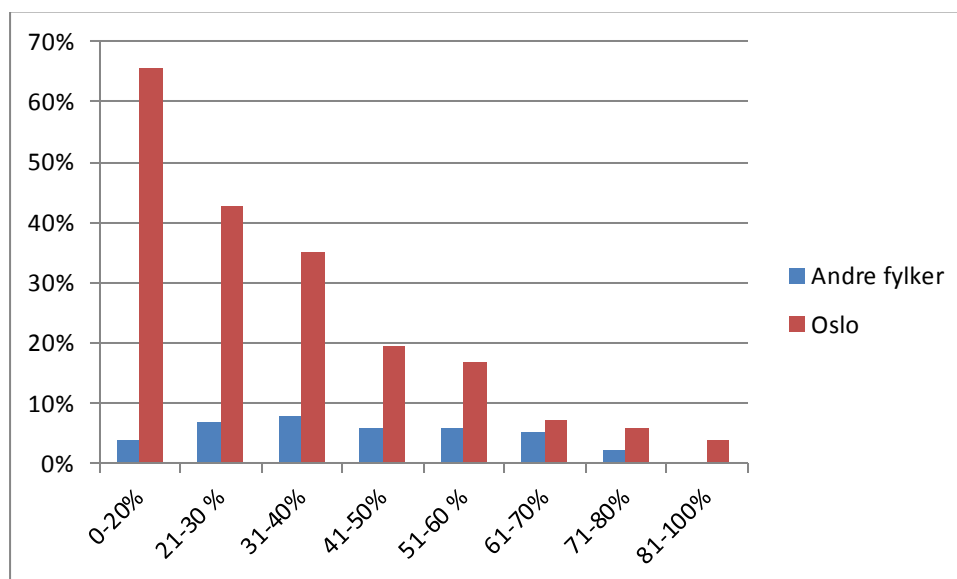
	Akershus										Buskerud															
	Majoritetelever			Innvanderelever			Etterkommerelever				Total			Majoritetelever			Innvanderelever			Etterkommerelever				Total		
	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N		
Individnivå-variabler																										
Gjennomsnitt karakter standpunkt																										
Engelsk	3,86	1,05	28 680	3,31	1,19	838	3,67	1,13	727	3,84	1,06	30 245	3,76	1,04	12 850	3,13	1,23	512	3,31	1,20	499	3,72	1,07	13 861		
Matematikk	3,55	1,14	28 888	2,91	1,12	877	3,22	1,14	732	3,52	1,15	30 497	3,49	1,14	13 074	2,85	1,10	530	3,13	1,19	502	3,45	1,15	14 106		
Norsk hovedmål	3,94	0,95	28 903	3,45	0,95	885	3,66	0,93	733	3,92	0,95	30 521	3,88	0,97	13 093	3,34	0,94	533	3,59	0,95	503	3,85	0,98	14 129		
Gjennomsnitt karakter eksamen																										
Engelsk	3,65	1,03	10 536	3,29	1,20	289	3,43	1,04	244	3,63	1,04	11 069	3,57	1,08	5 069	2,91	1,22	208	3,11	1,12	190	3,53	1,10	5 467		
Matematikk	3,24	1,13	11 294	2,54	1,02	344	2,78	1,04	288	3,21	1,13	11 926	3,19	1,12	4 909	2,55	1,17	146	2,86	1,15	132	3,16	1,13	5 187		
Norsk hovedmål	3,66	0,96	6 245	3,27	1,00	198	3,42	0,96	182	3,64	0,96	6 625	3,76	1,04	2 854	3,15	0,98	146	3,49	0,98	152	3,72	1,04	3 152		
Gjennomsnitt differanse (negativ verdi=nedgang tileksamen)																										
Engelsk	-0,24	0,73	10 530	-0,18	0,77	286	-0,26	0,80	243	-0,23	0,73	11 059	-0,21	0,73	5 067	-0,16	0,76	208	-0,23	0,75	189	-0,21	0,73	5 464		
Matematikk	-0,29	0,66	11 292	-0,41	0,67	339	-0,41	0,65	286	-0,30	0,66	11 917	-0,29	0,62	4 908	-0,31	0,65	145	-0,30	0,56	131	-0,30	0,62	5 184		
Norsk hovedmål	-0,28	0,79	6 243	-0,11	0,83	193	-0,27	0,81	181	-0,28	0,80	6 617	-0,15	0,80	2 851	-0,19	0,82	146	-0,16	0,79	151	-0,15	0,80	3 148		
Foreldres utdanning da eleven var 16 år (%)																										
Manglende info	0,31 %	89	22,55 %	205	2,83 %	21	1,02 %	315	0,33 %	44	21,61 %	118	1,97 %	10	1,20 %	172										
Ungdomsskolenivå eller mindre	9,03 %	2 628	33,55 %	305	33,06 %	245	10,34 %	3 178	11,09 %	1 467	37,00 %	202	45,87 %	233	13,32 %	1 902										
Påbegynt VGS	10,33 %	3 006	2,86 %	26	8,50 %	63	10,07 %	3 095	13,10 %	1 733	3,48 %	19	5,51 %	28	12,46 %	1 780										
Fullført VGS og evt påbygning	30,56 %	8 890	20,24 %	184	24,97 %	185	30,12 %	9 259	35,51 %	4 697	22,16 %	121	22,24 %	113	34,53 %	4 931										
Høyere utdanning, kort	32,66 %	9 500	15,62 %	142	22,94 %	170	31,92 %	9 812	30,60 %	4 048	12,64 %	69	21,06 %	107	29,58 %	4 224										
Høyere utdanning, lang	17,11 %	4 979	5,17 %	47	7,69 %	57	16,53 %	5 083	9,36 %	1 238	3,11 %	17	3,35 %	17	8,91 %	1 272										
100 %	100 %	29 092	100 %	909	100 %	741	100 %	30 742	100 %	13 227	100 %	546	100 %	508	100 %	14 281										
Kjønn (andel kvinner)	0,48		0,46		0,51		0,48		0,48				0,48						0,51							
Skolenivåvariabler-gjennomsnittsverdier																										
Andel minoritetselever ved skolen (kullet)	0,05	0,05	29 092	0,10	0,06	909	0,10	0,06	741	0,05	0,05	30 742	0,06	0,08	13 227	0,17	0,17	546	0,25	0,19	508	0,07	0,10	14 281		
Andel foreldre m høyere utdanning ved skole (kullet)	0,49	0,17	29 092	0,47	0,14	909	0,46	0,14	741	0,48	0,17	30 742	0,39	0,11	13 227	0,38	0,10	546	0,36	0,09	508	0,38	0,11	14 281		

Tabell 5.3: Deskriptiv statistikk av gjennomsnittlige verdier i alle fylkene samlet

	Totalt											
	Majoritetelever			Innvandrerelever			Etterkommerelever			Total		
	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N	Gj.sn	S.A	N
Individnivå-variabler												
<i>Gjennomsnitt karakter standpunkt</i>												
Engelsk	3,84	1,05	71 447	3,14	1,16	4 113	3,42	1,08	4 529	3,78	1,07	80 089
Matematikk	3,55	1,14	72 075	2,84	1,11	4 231	3,12	1,13	4 564	3,49	1,15	80 870
Norsk hovedmål	3,93	0,96	72 146	3,33	0,94	4 241	3,56	0,90	4 564	3,88	0,97	80 951
<i>Gjennomsnitt karakter eksamen</i>												
Engelsk	3,66	1,05	27 073	2,98	1,16	1 591	3,25	1,05	1 724	3,60	1,07	30 388
Matematikk	3,30	1,13	27 874	2,50	1,06	1 537	2,73	1,06	1 581	3,23	1,14	30 992
Norsk hovedmål	3,69	0,98	15 421	3,21	0,97	963	3,44	0,90	1 150	3,65	0,98	17 534
<i>Gjennomsnitt differanse (negativ verdi=nedgang til eksamen)</i>												
Engelsk	-0,20	0,73	27 054	-0,19	0,72	1 586	-0,18	0,75	1 722	-0,20	0,73	30 362
Matematikk	-0,26	0,65	27 858	-0,37	0,67	1 525	-0,39	0,63	1 577	-0,27	0,65	30 960
Norsk hovedmål	-0,24	0,80	15 411	-0,10	0,82	956	-0,15	0,78	1 148	-0,23	0,80	17 515
Foreldres utdanning da eleven var 16 år (%)												
Manglende info	0,36 %		263	21,78 %		951	4,83 %		223	1,76 %		1 437
Ungdomsskolenivå eller mindre	9,87 %		7 184	37,85 %		1 653	41,29 %		1 907	13,14 %		10 744
Påbegynt VGS	10,79 %		7 853	3,87 %		169	8,08 %		373	10,26 %		8 395
Fullført VGS og evt påbygning	31,38 %		22 848	18,89 %		825	21,72 %		1 003	30,17 %		24 676
Høyere utdanning, kort	31,93 %		23 247	13,67 %		597	19,16 %		885	30,23 %		24 729
Høyere utdanning, lang	15,68 %		11 414	3,94 %		172	4,92 %		227	14,44 %		11 813
	100 %		72 809	100 %		4 367	100 %		4 618	100 %		81 794
Kjønn (andel kvinner)	0,49			0,48			0,50			0,49		
Skolenivåvariabler- gjennomsnittsverdier												
Andel minoritets elever ved skolen (kullet)	0,09	0,11	72 809	0,26	0,21	4 367	0,32	0,21	4 618	0,11	0,14	81 794
Andel foreldre m høyere utdannning ved skole (kullet)	0,46	0,18	72 809	0,38	0,15	4 367	0,37	0,15	4 618	0,45	0,18	81 794

Figur 5.1 viser gjennomsnittlig andel minoritets elever etter andel foreldre med høyere utdanning ved kullet. I Oslo er disse variablene sterkt korrelert, mens i de andre fylkene er tendensen langt mindre tydelig. For skolene i Oslo blir det på denne måten mer naturlig å trekke en parallell fra skoler med mange minoritets elever til det som blir referert til som *lavstatusskoler* i figur 3.1 og 3.2 i teorikapitlet.

Figur 5.1: Gjennomsnittlig andel minoritetselever etter sosial sammensetning ved kullet.



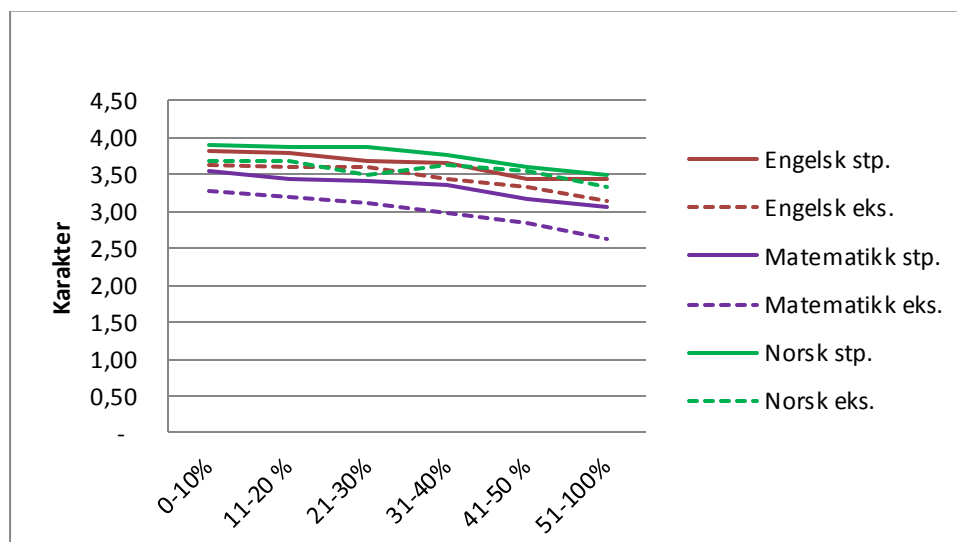
Note: Y-aksen viser til andel minoritetselever, x-aksen viser til andel foreldre med høyere utdanning.

5.2 Sammenheng mellom elevsammensetning og karakter

Figur 5.1 og 5.2 under viser gjennomsnittlig standpunkt- og eksamenskarakter i hvert fag, etter andel minoritetselever og sosial sammensetning ved kullet. Større andel minoritetselever og mindre andel foreldre med høyere utdanning kjennetegnes av lavere karakterer. Dette illustrerer at for å se etter sammenhenger mellom elevsammensetning og nedgang til eksamen, er det nødvendig å kontrollere for standpunktkarakteren i faget - vi må se på karakterdifferansen betinget av standpunktkarakteren (Gravaas mfl. 2008; Hægeland mfl. 2005) Hvis vi ikke tar høyde for standpunktkarakteren i faget, får vi et feilaktig bilde av sammenhengen mellom karakterdifferansen og elevsammensetningen ved kullet. Samtidig antyder figur 5.2 at diskrepansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter avtar når andelen foreldre med høyere utdanning øker. Dette kan være en indikasjon på at stor grad av nedgang til eksamen har sammenheng med en mindre fordelaktig sosial sammensetning ved skolen. En slik tendens i karakterdifferansen etter elevsammensetning er mindre tydelig i

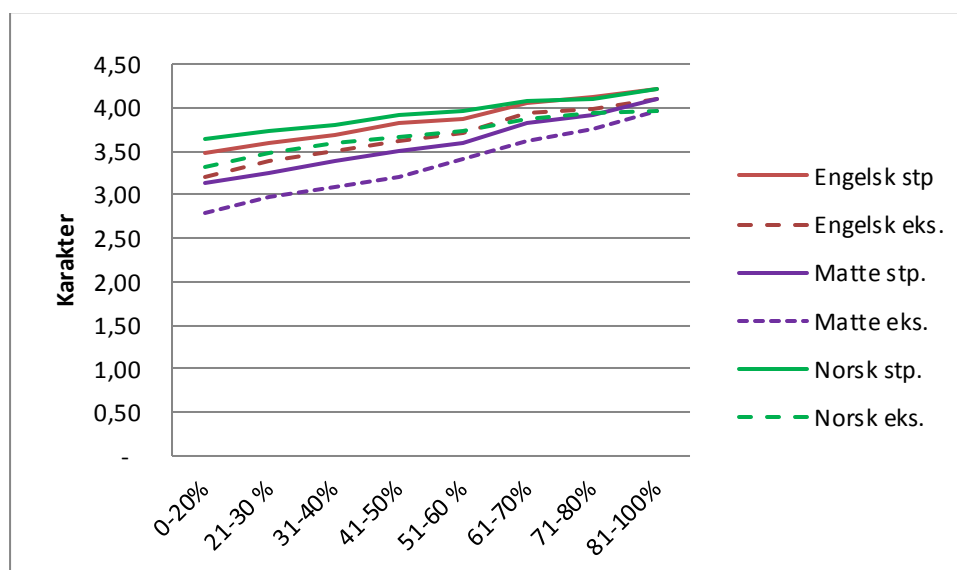
figur 5.1. Uten å kontrollere for andre forhold, som elevenes sosiale bakgrunn, kan vi likevel ikke fastslå at tendensen i figur 5.1 skyldes elevsammensetningen.

Figur 5.2: Gjennomsnittskarakter etter andel minoritets elever



Note: Y-aksen viser gjennomsnittlig karakter for alle elever med karakter i faget, mens x-aksen viser andel minoritets elever ved kullet.

Figur 5.3: Gjennomsnittskarakter etter andel elever med foreldre med høyere utdanning



Note: Y-aksen viser gjennomsnittlig karakter for alle elever med karakter i faget, mens x-aksen viser andel elever med foreldre med høyere utdanning ved kullet.

5.3 Introduksjon til regresjonsanalysene

I de tre neste kapitlene vil regresjonsanalyser for hvert av fagene matematikk, engelsk og norsk hovedmål bli presentert. Første del av hvert kapittel viser resultater for alle fylkene samlet. I kapitlenes del to vil analysene av Oslo isolert sett bli presentert. Siste del i hvert kapittel vil presentere analyser av *terskeeffekter* av de to skolenivåvariablene. I teorikapitlet ble både hypoteser knyttet til grupperelatert og individrelatert vurdering presentert, og både forhold på individnivå og skolenivå vil bli presentert i hvert analysekapittel.

Som nevnt tidligere, er en logisk sammenheng mellom standpunktkarakter og eksamenskarakterer at jo høyere standpunktkarakter man har, jo mer “rom” finnes det for å gå ned til eksamen - dette kommer fram i tabell 4.3 i forrige kapittel. Elevenes karakterer er sterkt korrelert med deres egen sosiale bakgrunn, og det er viktig å ta høyde for dette når vi ser på effekten av elevsammensetningen og individuell sosial bakgrunn på hvor mye en elev går ned (eller opp) til eksamen. En lav standpunktkarakter vil nødvendigvis også gi lavere fallhøyde, og predikert nedgang kan bli “kunstig” liten, slik at effekten av sosial bakgrunn blir konfundert av standpunktkarakteren. Andre undersøkelser av vurderingspraksis med karakterdifferanse som avhengig variabel, betinger denne på elevens standpunktkarakter (Galloway mfl. 2011; Gravaas mfl. 2008; Hægeland mfl. 2005).⁴⁸ Alle modeller, med unntak av modell 0, inkluderer derfor en kontroll for standpunktkarakterer, slik at vi kan se på effekt av de ulike påvirkningsvariablene uavhengig av karakter i standpunkt. Det er derfor ikke effekten av standpunktkarakterer på nedgang til eksamen i seg selv vi er interessert i - som beskrevet i deskriptivt kapittel går elever med standpunktkarakterer fra 1 til 3 i snitt opp til eksamen, og med 5 til 6 i snitt ned. 4 i standpunkt er satt som referansegruppe i hver modell, og i hvert fag.

Første tabell i hvert kapittel viser analyser av alle fylker samlet, mens andre tabell viser analyser av Oslo alene. Følgende hypoteser blir testet:

H₁: Andel minoritetselever ved kullet har en negativ effekt på karakterdifferansen, og gir større grad av nedgang til eksamen.

⁴⁸ Dette gjelder imidlertid ikke høringsrapporten fra Oslo kommunerevisjon (Oslo Kommune 2009).

H₃: *Andel foreldre med høyere utdanning har en positiv effekt på karakterdifferansen, og gir større grad av oppgang til eksamen.*

H₈: *Elever med foreldre med lav eller ingen utdanning går generelt mer ned til eksamen*

H₉: *Elever med foreldre med høyere utdanning går generelt opp til eksamen.*

H₁₀: *Gutter går mer ned til eksamen enn jenter.*

H₁₁: *Innvandrer- og etterkommerelever går mer ned til eksamen enn majoritetslever*

Analysene i de nevnte tabellene vil bli bygget opp på følgende måte: modell 0 viser en «tom» modell, som kun viser *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC) eller *VPC*. Slik kan vi se hvor mye av variasjonen i elevenes karakterdifferanse som befinner seg på skolenivå, det vil si mellom skolene. Denne blir etterfulgt av en modell som inkluderer kontroll for elevenes *standpunktkarakter*. Videre følger en modell som kun inkluderer variabelen for andel minoritetslever. På denne måten kan vi se på den rene effekten av andel minoritetslever ved kullet (kontrollert for standpunktkarakter). Neste modell inkluderer variablene for innvandrer- og etterkommerbakgrunn, etterfulgt av inkluderingen av den andre variabelen på skolenivå, nemlig målet på andel elever med foreldre med høyere utdanning ved kullet. Deretter følger variabelen for kjønn, etterfulgt av foreldres utdanning.

Merk at følgende hypoteser først og fremst blir testet i analysene av alle fylkene samlet:

H₆: *Effekten av andel minoritetslever på karakterdifferansen er mer negativ i Oslo enn i de øvrige fylkene.*

H₇: *Effekten av elever med foreldre med høyere utdanning er mer positiv i Oslo enn i de øvrige fylkene.*

Dette blir testet ved å inkludere en dummyvariabel for Oslo i disse analysene, og to samspillsledd for hver av de to skolenivåvariablene. Dette gjør det mulig å se etter en egen Osloeffekt. I analysene av Oslo alene er det mulig å se på sammenhengene i Oslo i mer detalj.

Som nevnt i kapittel 4, innebærer den type flernivåanalyse som vil bli brukt her, (*random intercepts and fixed slopes*) at vi “antar” at effekten av de ulike variablene er den samme for alle grupper. Hypotesene i teorikapitlet formulerte også en forventning om at effekten av andelen minoritetslever ved skolen vil være den samme for minoritetslever som for majoritetslever, med unntak av norskfaget. Ved å kontrollere for et mulig samspill mellom

andel minoritets elever og henholdsvis innvandrers- og etterkommerbakgrunn, vil de to regresjonstabellene i hvert kapittel også teste følgende hypoteser

H₁₂: Andel minoritets elever gir mer nedgang til eksamen hos innvandrers- og etterkommer elever enn majoritets elever i norsk.

H₁₃: Andel minoritets elever har samme effekt for majoritets elever, innvandrerelever og etterkommer elever i matematikk.

H₁₄: Andel minoritets elever har samme effekt for majoritets elever, innvandrerelever og etterkommer elever i engelsk.

Ved å inkludere én ny variabel for hver modell, kan vi undersøke forklaringsverdien for hver variabel, og hvordan -2LL- verdien endres seg i hver modell. Kan vi for eksempel si at forskjellene i karakterdifferansen mellom skoler, eller mellom majoritets elever, innvandrerelever og etterkommer elever, er større enn forskjellene mellom mannlige og kvinnelige elever? I en slik modelltilpasning kan vi også se hvilken av de to skolevariablene som gir den største endringen i variansen for nivå 2.

Like fullt som det er mulig at høy andel minoritets elever gir lavere snitt, og dermed «snillere» karakterer, er det mulig at høy andel foreldre med høyere utdanning gir høyere snitt, og strengere karakterer. Det er også mulig at andelen minoritets elever har en negativ effekt først når andelen når en viss størrelse. Slike sammenhenger kan være lettere å spore ved å gruppere variabelen for sosial sammensetning, og se etter mulig terskeffekter av sosial sammensetning. Hvert kapittel vil derfor presentere analyser i ytterligere to regresjonstabeller, der de kontinuerlige variablene for andel minoritets elever og andelen elever med foreldre med høyere utdanning er skiftet ut med *grupperte* variabler. Dette vil teste følgende tre hypoteser:

H₂: Effekten av andel minoritets elever er særlig negativ når andelen når et visst høy nivå.

H₄: Elever går særlig mer ned til eksamen der andelen foreldre med høyere utdanning er på et visst lavt nivå.

H₅: Elever går særlig mer opp til eksamen der andelen foreldre med høyere utdanning når et visst høyt nivå.

Andel minoritets elever vil her bli delt inn i seks grupper, med gruppen «0-10 prosent minoritets elever» som referansegruppe. På denne måten kan vi teste hvorvidt elever blir vurdert snillere ved skoler der over halvparten av elevene har minoritetsbakgrunn, kontrollert

for sosial sammensetning. Andel elever med foreldre med høyere utdanning vil bli delt inn i åtte grupper, med andel på 41 til 50 prosent som referansegruppe. På denne måten kan vi teste om elevene blir vurdert *strengere* når andelen foreldre med høyere utdanning når et visst nivå. Samtidig kan vi teste om det er slik at elevene blir vurdert *snillere* ved skoler med en svært *lav* andel foreldre med høyere utdanning, kontrollert for andel minoritetselever. Disse sammenhengene ble framstilt som idealtyper i figur 3.1 og 3.2 i teorikapitlet, med begrepene høystatusskoler og lavstatusskoler.

Til sammen vil alle analysene bidra til å teste følgende fagspesifikke hypoteser:

H₁₅: Andel minoritetselever har en større, negativ effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.

H₁₆: Andel minoritetselever har en større, negativ effekt på karakterdifferansen i matematikk enn i engelsk.

H₁₇: Andel elever med foreldre med høyere utdanning har en større, positiv effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.

H₁₈: Andel elever med foreldre med høyere utdanning har en større, positiv effekt på karakterdifferansen i matematikk enn i engelsk.

H₁₉: Foreldres utdanning har en større effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.

H₂₀: Innvandrers- og etterkommerbakgrunn har en større negativ effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.

I analysekapitlene vil det bli skrevet om de ulike variablenes *positive og negative effekter* på karakterdifferansen. Tabell 4.4 i forrige kapittel viste at de fleste, rundt femti prosent, av elevene får samme karakter til eksamen som i standpunkt. Tabell 5.1, 5.2 og 5.3 i dette kapitlet viser likevel at gjennomsnittlig differanse er negativ, også uavhengig av sosial bakgrunn. I den grad vi kan snakke om positive effekter, vil dette i stor grad vise til mindre nedgang til eksamen, snarere enn oppgang. Et estimat med positivt fortegn vil ofte bli beskrevet som estimert mindre nedgang til eksamen enn referansegruppen, mens et estimat med negativt fortegn vil bli referert til som estimert mer nedgang. Når det er snakk om at en

variabel har en «negativ effekt på karakterdifferansen», betyr dette at variabelen fører til mer nedgang til eksamen.

Ved avslutningen av hvert analysekapittel følger en punktvis oppsummering, inndelt etter resultater som viser effekter på skolenivå, og resultater som viser effekter på individnivå. I tillegg vil det her bli gitt en kort oppsummering av varians for nivå 2 og endring i -2LL-verdi.

6 Eksamensdifferanse i matematikk

6.1 Hele utvalget: Akershus, Buskerud, Østfold og Oslo

6.1.1 Effekt av minoritetsandel og minoritetsbakgrunn

Modell 0 viser at gjennomsnittlig nedgang for alle elever er 0,282 karakter i matematikk. Varians for nivå 2 viser at 10,3 prosent av variasjonen i nedgang befinner seg mellom skoler. Modell 1 viser at gitt standpunktkarakter, er gjennomsnittlig nedgang fra standpunktkarakter til eksamenskarakter i matematikk 0,373 karakter. Varians for nivå 2 endres svakt, og viser at 11 prosent av variasjonen i karakterdifferansen finnes mellom skolene. -2LL viser at kontroll for standpunktkarakter gir en klar forbedring i modellen.

Modell 2 introduserer målet på andelen minoritetselever ved skolen, eller skolekullet. Denne effekten er negativ, -0,462, og signifikant ($p < 0,001$). Endring i forklart varians viser hvor mye av forskjellene som tilskrives skolene. Forklart varians mellom skoler endres noe, fra 11 prosent i Modell 1 til 10,4 prosent i Modell 2. Modell 3 introduseres informasjon om elevenes innvandrerbakgrunn, med majoritetselever som referansegruppe. Kontrollert for innvandrerbakgrunn viser koeffisienten for andelen minoritetselever en noe svakere nedgang til eksamen. Sammenlignet med majoritetselever er forskjellene i nedgang til eksamen for innvandrererelever og etterkommerelever svak, men signifikant. -2LL viser at endringen er signifikant forskjellig fra modell 2 ($p < 0,001$). Varians for nivå 2 endres ikke.⁴⁹

⁴⁹ Robusthet av data er sjekket ved tilsvarende analyser med standpunktkarakterer og eksamenskarakterer som avhengige variabler. Som ventet, endres variansen på skolenivå betraktelig mer med inkludering av flere uavhengige variabler når den avhengige variabelen måler karakteroppnåelse, og ikke karakterdifferanse.

6.1.2 Effekt av sosial sammensetning, sosial bakgrunn og kjønn

Der de første modellene i tabell 6.1 kun redegjør for effekten av elevsammensetningen med hensyn til andelen minoritetselever ved kullet, introduserer modell 4 den andre variabelen på skolenivå, nemlig andelen elever med foreldre med høyere utdanning.⁵⁰ Modell 4 viser at ved kontroll for sosial sammensetning minker effekten av andel minoritetselever, fra -0,3 i modell 3, til -0,211. Koeffisienten er stadig signifikant ($p < 0,01$). Som ventet, endrer konstantleddet seg i negativ retning - dette referer nå til elever ved skoler der ingen elever ved kullet har foreldre med høyere utdanning. Den estimerte effekten av andelen utdannede foreldre er 0,299 ($p < 0,001$). For innvandrerelever og etterkommerelever er nedgangen til eksamen omtrent den samme som i modell 2 og 3⁵¹. -2LL viser at modell 4 har en signifikant bedre forklaringsverdi enn modell 3, selv om endringen er liten sammenlignet med endringen fra modell 2 til modell 3. Varians for nivå 2 endres svakt, til 9,7 prosent.

Har kjønn betydning for hvor mye eleven går ned til eksamen? I modell 5 kontrolleres det for en mulig kjønnseffekt, og konstantleddet viser nå til mannlige majoritetselever. Koeffisienten viser at kvinnelige studenter har en estimert nedgang på 0,047 ($p < 0,001$) karakter mer enn mannlige studenter, kontrollert for andre uavhengige variabler.⁵² Samtidig endres konstantleddet svakt i positiv retning. Endringen i -2LL-verdi indikerer at kjønnsvariabelen bidrar til en bedre forklaringsverdi enn variabelen for sosial sammensetning.

Modell 6 inkluderer estimert effekt av elevenes egen sosiale bakgrunn. Konstantleddet viser dermed nedgang til eksamen for elever med minst én forelder som har fullført VGS. Effekten av å ha foreldre med manglende informasjon om utdanning, bare ungdomsskole eller lavere eller påbegynt VGS er svakt negativ, og signifikant. Effekten av foreldre med kort eller lang høyere utdanning er positiv. Estimert nedgang for innvandrerelever og etterkommerelever blir noe svakere ved kontroll for sosial bakgrunn, men er fremdeles signifikant.⁵³ Effekten av

⁵⁰ Som nevnt i kapittel 4, vil denne variabelen også bli referert til som «sosial sammensetning».

⁵¹ Det kan argumenteres for at det er viktig å ta høyde for innvandrerelevens botid i Norge, eller alder for innvandring. Kontroll for alder for innvandring til Norge blant innvandrerelever viser imidlertid ingen signifikant effekt på karakterdifferansen.

⁵² Kontroll for samspill mellom kjønn og innvandrer- og etterkommerbakgrunn gir ingen signifikant effekt.

⁵³ Kontroll for nedgang for vestlige innvandrere viser ingen signifikant forskjell fra norske elever. Disse gruppene er imidlertid svært små. Mht. ikke-vestlige innvandrer- og etterkommerelever, er variasjonen mellom landene store. De største gruppene ser likevel ut til å gå mer ned til eksamen, kontrollert for foreldres utdanning. Se vedlegg 6.

andel minoritetselever blir noe sterkere, og er stadig signifikant. Modell 6 bidrar til største endringen i -2LL så langt i tabellen.

Tabell 6.1: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk. Alle fylker.

	Modell 0	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7	Modell 8
Konstant	-0,282 *** (0,015)	-0,373 *** (0,016)	-0,325 *** (0,018)	-0,330 *** (0,018)	-0,465 *** (0,033)	-0,441 *** (0,033)	-0,436 *** (0,033)	-0,436 *** (0,033)	-0,389 *** (0,035) ***
Andel minoritetselever (lineær 0.00-1.00, ref.=0)			-0,462 *** (0,077)	-0,300 *** (0,078)	-0,211 ** (0,079)	-0,212 ** (0,079)	-0,226 ** (0,078)	-0,215 ** (0,081)	-0,287 * (0,148)
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. (lineær 0.00-1.00, ref.=0)					0,299 *** (0,062)	0,297 *** (0,062)	0,170 *** (0,062)	0,169 *** (0,062)	0,055 NS (0,071)
Kvinne						-0,047 *** (0,007)	-0,044 *** (0,007)	-0,044 *** (0,007)	-0,044 *** (0,007)
<i>Karakter standpunkt (4= ref(3=modus))</i>									
1		0,769 *** (0,024)	0,770 *** (0,024)	0,792 *** (0,024)	0,794 *** (0,024)	0,789 *** (0,024)	0,845 *** (0,024)	0,846 *** (0,024)	0,846 *** (0,024)
2		0,350 *** (0,010)	0,350 *** (0,010)	0,365 *** (0,010)	0,366 *** (0,010)	0,364 *** (0,010)	0,409 *** (0,010)	0,409 *** (0,010)	0,409 *** (0,010)
3		0,129 *** (0,009)	0,129 *** (0,009)	0,133 *** (0,009)	0,134 *** (0,009)	0,132 *** (0,009)	0,157 *** (0,009)	0,157 *** (0,009)	0,157 *** (0,009)
4		ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
5		-0,133 *** (0,010)	-0,133 *** (0,010)	-0,136 *** (0,010)	-0,136 *** (0,010)	-0,136 *** (0,010)	-0,160 *** (0,010)	-0,160 *** (0,010)	-0,160 *** (0,010)
6		-0,386 *** (0,021)	-0,387 *** (0,021)	-0,390 *** (0,021)	-0,391 *** (0,021)	-0,392 *** (0,021)	-0,437 *** (0,021)	-0,437 *** (0,021)	-0,436 *** (0,021)
Majoritetsbakgrunn				ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Innvandrelever				-0,185 *** (0,016)	-0,185 *** (0,016)	-0,186 *** (0,016)	-0,136 *** (0,017)	-0,154 *** (0,026)	-0,153 *** (0,026)
Etterkommerelever				-0,136 *** (0,016)	-0,136 *** (0,016)	-0,135 *** (0,016)	-0,094 *** (0,017)	-0,058 * (0,029)	-0,056 * (0,029)
Foreldres utd., manglende							-0,073 * (0,028)	-0,071 * (0,028)	-0,071 * (0,028)
Foreldres utd., ungdomskolenivå eller lavere							-0,083 *** (0,012)	-0,083 *** (0,012)	-0,083 *** (0,012)
Foreldres utd., påpegynt VGS							-0,029 * (0,012)	-0,029 * (0,012)	-0,029 * (0,012)
Foreldres utd., fullført VGS, evt. påbygning (ref.)							ref.	ref.	ref.
Foreldres utd., høyere utdanning, kort							0,086 *** (0,009)	0,086 *** (0,009)	0,086 *** (0,009)
Foreldres utd., høyere utdanning, lang							0,167 *** (0,012)	0,167 *** (0,012)	0,167 *** (0,012)
Innvandrelev X andel minoritetselever								0,066 NS (0,087)	0,061 NS (0,088)
Etterkommerelev X andel minoritetselever								-0,128 NS (0,088)	-0,135 NS (0,089)
Oslo									-0,321 ** (0,108)
Andel minoritetselever X Oslo									0,364 * (0,208)
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. X Oslo									0,546 *** (0,153)
residual	0,385 (0,003)	0,346 (0,003)	0,346 (0,003)	0,344 (0,003)	0,344 (0,003)	0,343 (0,003)	0,339 (0,003)	0,339 (0,003)	0,339 (0,003)
intercept	0,044 (0,005)	0,043 (0,005)	0,040 (0,004)	0,040 (0,004)	0,037 (0,004)	0,037 (0,004)	0,036 (0,004)	0,036 (0,004)	0,037 (0,004)
intercept varians (omregnet)	0,103	0,110	0,104	0,104	0,097	0,097	0,096	0,096	0,099
N Elever	30 960	30 960	30 960	30 960	30 960	30 960	30 960	30 960	30 960
N Skole	206	206	206	206	206	206	206	206	206
-2LL (df)	58839,460	55 566,118 (5)	55530,828 (6)	55358,535 (8)	55335,665 (9)	55287,436 (10)	54899,386 (15)	54895,981 (17)	54882,157 (20)
-2LL endring		3 273,34 ***	35,290 ***	172,294 ***	22,870 ***	48,229 ***	388,050 ***	3,404 NS	13,825 **

Signifikansnivå: (*) $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi = nedgang til eksamen. Standardavvik oppgitt i parentes.

For å se om det er forskjeller i betydningen av etnisk komposisjon for minoritetselever og majoritetselever, blir et samspillsledd inkludert i modell 7. Koeffisienten for andelen minoritetselever refererer nå kun til majoritetselever. Det ene samspillsleddet viser til effekten

av andelen minoritetselever for innvandrerelever alene, mens det andre refererer til samme effekt for bare etterkommerelever. For innvandrerelever er samspillseffekten svakt positiv og ikke signifikant. For etterkommere er samspillseffekten svakt negativ, heller ikke den signifikant. De øvrige koeffisientene i modellen endres knapt. Modellen påviser dermed ingen signifikant forskjell i andelen minoritetselever for majoritetselever og minoritetselever.⁵⁴ Dette underbygges av -2LL verdi, som ikke viser noen signifikant endring fra forrige modell.⁵⁵ Varians for nivå 2 endres ikke.

I modell 8 representerer konstantleddet elever i Akershus, Østfold og Buskerud. Samtidig som konstantleddet her endrer seg i positiv retning, demonstrerer koeffisienten «Oslo», med en verdi på -0,321 ($p < 0,01$), at estimert nedgang for majoritetselever er noe større i Oslo enn i de andre fylkene, alt annet likt. Koeffisienten for andel minoritetselever viser at den negative effekten øker med kontroll for Oslo. Samtidig svekkes den positive effekten av andel foreldre med høyere utdanning, og er ikke lenger signifikant. Samspillsleddene for effekten av elevsammensetning i Oslo alene, viser en positiv effekt både av andel minoritetselever og andel foreldre med høyere utdanning. Koeffisienten for andel minoritetselever viser nå kun til majoritetselever. Variablene på individnivå endres imidlertid ikke fra modell 7. Endringen i -2LL fra modell 6 er liten (13,82), men signifikant ($p < 0,01$)

⁵⁴ Kontroll for samspill mellom sosialbakgrunn og andel minoritetselever gir ikke signifikante utslag.

⁵⁵ Kontroll for samspill mellom sosialsammensetning og minoritetsbakgrunn gir ingen signifikante resultater, men negativt samspill mellom etterkommerbakgrunn og andel minoritetselever blir så vidt signifikant ($p < 0,05$). Heller ikke påvises det en signifikant samspillseffekt mellom sosialsammensetning og foreldres utdanning.

6.2 Oslo

Hvordan er sammenhengene mellom elevsammensetning, elevenes bakgrunn og karakterdifferanse i Oslo isolert sett?

6.2.1 Effekt av andel minoritetselever og minoritetsbakgrunn

Som analysene viser, finnes det tegn på en egen effekt av elevsammensetning i Oslo. Dette kapitlet viser modeller for Oslo isolert sett. Som i tabell 6.1, inkluderer hver modell i tabell 6.2 kontroll for standpunktkarakter i faget.

Modell 0 i tabell 6.2 viser at gjennomsnittlig nedgang i matematikk i Oslo alene er 0,313 karakter. 5,9 prosent av variasjonen i karakterdifferansen befinner seg mellom skoler. Modell 1 viser at gitt standpunktkarakter, er gjennomsnittlig nedgang for Osloelever generelt på 0,383 karakter. Dette ligner nedgangen for alle fylker sett under ett. Ved kontroll for standpunktkarakter, øker variasjonen mellom skoler til 8,1 prosent av variansen i elevenes karakterdifferanse. Modell 2 viser at effekten av andelen minoritetselever er estimert til -0,635 karakter, og dermed større enn i fylkene sett under ett. Variansen for skolenivå minker nå til 4,3 prosent. Denne effekten minker til -0,465 når vi inkluderer variablene for innvandrer- og etterkommerbakgrunn i modell 3. Uavhengig av andel minoritetselever ved kullet, går både innvandrererelever og etterkommerelever mer ned til eksamen, og estimert nedgang er størst for innvandrererelever. Alle estimatene er signifikante på 0,001- nivået. Både modell 2 og modell 3 gir en signifikant forbedring fra forrige modell 1, med den største endringen i -2LL i modell 2, ved inkludering av variablene for innvandrer- og etterkommerbakgrunn.

6.2.2 Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn

I modell 4 ser vi at effekten av andelen minoritets elever endrer seg betydelig når vi trekker inn målet på sosial sammensetning ved skolen. Koeffisient er ikke lenger signifikant. Dette er til dels i tråd med samspillsleddet i modell 8 i tabell 6.1, som viste at effekten av andelen minoritets elever var positiv i Oslo. Effekten av andelen foreldre med høyere utdanning er 0,6 ($p < 0,001$). Også dette er i tråd med modell 8 i tabell 6.1, der effekten av sosial sammensetning for de tre andre fylkene ble borte ved kontroll for samspill mellom Oslo og sosial sammensetning. Forskjellen i nedgang til eksamen mellom innvandrer- og etterkommerelever og majoritets elever er tilnærmet lik modell 3. Endringen i -2LL fra modell 3 er mindre enn endringen fra modell 2 til modell 3.

Modell 5 viser at kvinner går noe mer ned til eksamen også i Oslo alene, og estimatet er ikke nevneverdig forskjellig fra estimatene i modell 6.1.⁵⁶ De øvrige koeffisientene endres lite. I modell 6 introduseres variabelen for elevenes egen sosiale bakgrunn. Tendensene er her som i tabell 6.1, med estimert mer nedgang for elever med foreldre med lav eller ingen utdanning utover grunnskole, og mindre nedgang, eventuelt oppgang, for elever som har foreldre med høyere utdanning. Som ventet finner vi den tydeligste effekten av lang, høyere utdanning. Kjønnseffekten minker noe med kontroll for sosial bakgrunn, men er stadig signifikant. I tillegg består den negative effekten av minoritetsbakgrunn.⁵⁷ Inkluderingen av variablene for sosial bakgrunn gir en klart signifikant forbedring i modellen. Varians for skolenivå forblir det samme.

Modell 7 viser at for innvandrer elever er samspillseffekten med andel minoritets elever svak, og ikke signifikant. For etterkommerelever er estimert samspill -0,265, og signifikant på 0,05-nivået. For denne elevgruppen har dermed andelen minoritets elever ved kullet en negativ effekt også *etter* kontroll for sosial bakgrunn og sosial sammensetning ved kullet. Koeffisienten for etterkommerelever viser også at den negative effekten av etterkommerbakgrunn forsvinner idet det kontrolleres for samspill. Nedgangen for etterkommerelever ser dermed ut til (delvis) å kunne forklares av en negativ effekt av andel minoritets elever ved kullet.

⁵⁶ Kontroll for samspill mellom kjønn og minoritetsbakgrunn gir ikke signifikante resultater.

⁵⁷ Se vedlegg 6 for en mer detaljert analyse av karakterdifferanse etter landbakgrunn i Oslo. De største gruppene viser generelt signifikant mer nedgang enn norske elever, kontrollert for foreldres utdanning.

Tabell 6.2: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk. Oslo

	Modell 0	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7
Konstant	-0,313 *** (0,024)	-0,383 *** (0,028)	-0,223 *** (0,031)	-0,231 *** (0,030)	-0,639 *** (0,089)	-0,613 *** (0,089)	-0,615 *** (0,089)	-0,629 *** (0,090)
Andel minoritets elever (lineær 0.00-1-00, ref.=0)			-0,635 *** (0,085)	-0,465 *** (0,087)	-0,009 NS (0,127)	-0,012 NS (0,127)	-0,018 NS (0,127)	0,023 NS (0,133)
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. (lineær 0.00-1-00, ref.=0)					0,600 *** (0,124)	0,597 *** (0,123)	0,474 *** (0,124)	0,484 *** (0,124)
Kvinne						-0,046 *** (0,013)	-0,045 ** (0,013)	-0,045 ** (0,013)
<i>Karakter standpunkt (4= ref(3=modus))</i>								
1		0,786 *** (0,050)	0,795 *** (0,050)	0,847 *** (0,050)	0,853 *** (0,050)	0,850 *** (0,050)	0,901 *** (0,050)	0,903 *** (0,050)
2		0,342 *** (0,020)	0,349 *** (0,020)	0,383 *** (0,021)	0,387 *** (0,021)	0,386 *** (0,021)	0,429 *** (0,021)	0,429 *** (0,021)
3		0,117 *** (0,018)	0,120 *** (0,018)	0,130 *** (0,018)	0,132 *** (0,018)	0,131 *** (0,018)	0,156 *** (0,018)	0,156 *** (0,018)
4		ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
5		-0,141 *** (0,019)	-0,144 *** (0,019)	-0,148 *** (0,019)	-0,150 *** (0,019)	-0,149 *** (0,019)	-0,171 *** (0,019)	-0,171 *** (0,019)
6		-0,463 *** (0,037)	-0,467 *** (0,037)	-0,474 *** (0,037)	-0,476 *** (0,037)	-0,474 *** (0,037)	-0,519 *** (0,037)	-0,518 *** (0,037)
Majoritetsbakgrunn				ref.	ref.		ref.	ref.
Innvandrer elever				-0,208 *** (0,024)	-0,208 *** (0,024)	-0,208 *** (0,024)	-0,154 *** (0,026)	-0,198 *** (0,055)
Etterkommerelever				-0,158 *** (0,022)	-0,160 *** (0,022)	-0,159 *** (0,021)	-0,115 *** (0,022)	-0,017 NS (0,050)
Foreldres utd., manglende							-0,078 * (0,041)	-0,074 * (0,041)
Foreldres utd., ungdomsskolenivå eller lavere							-0,078 ** (0,024)	-0,078 ** (0,024)
Foreldres utd., påpegynt VGS							-0,038 NS (0,027)	-0,038 NS (0,027)
Foreldres utd., fullført VGS, evt. påbygning (ref.)							ref.	ref.
Foreldres utd., høyere utdanning, kort							0,088 *** (0,018)	0,087 *** (0,018)
Foreldres utd., høyere utdanning, lang							0,171 *** (0,022)	0,171 *** (0,022)
Innvandrer elev X andel minoritets elever								0,098 NS (0,133)
Etterkommerelev X andel minoritets elever								-0,265 * (0,126)
residual	0,392 (0,006)	0,352 (0,006)	0,351 (0,006)	0,347 (0,005)	0,346 (0,005)	0,346 (0,005)	0,341 (0,005)	0,341 (0,005)
intercept	0,024 (0,005)	0,031 (0,007)	0,016 (0,004)	0,016 (0,004)	0,015 (0,004)	0,015 (0,004)	0,015 (0,004)	0,015 (0,004)
intercept varians (omregnet)	0,059	0,081	0,043	0,043	0,042	0,042	0,042	0,043
N Elever	8 188	8 188	8 188	8 188	8 188	8 188	8 188	8 188
N Skole	51	51	51	51	51	51	51	51
-2LL (df)	15689,324	14819,099 (5)	14774,893 (6)	14673,868 (8)	14650,372 (9)	14637,740 (10)	14525,458 (15)	14519,336 (17)
-2LL endring		870,225 ***	44,206 ***	101,024 ***	23,497 ***	12,632 ***	112,282 ***	6,122 *

Signifikansnivå: (*) $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi = nedgang til eksamen. Standardavvik oppgitt i parentes.

På den annen side viser modellen at innvandrer elever går mer ned til eksamen enn majoritets elever uavhengig av andelen minoritets elever ved kullet. Estimert nedgang for innvandrer elever øker fra modell 6. Den positive effekten av andel foreldre med høyere utdanning øker svakt, til 0,484 ($p < 0,001$).⁵⁸ Koeffisienten for andel minoritets elever viser nå

⁵⁸ Kontroll for samspill mellom minoritetsbakgrunn og sosial sammensetning forsterker det negative samspillet mellom etterkommerbakgrunn og minoritetsandel, i tillegg til at samspillet mellom sosial sammensetning og etterkommerbakgrunn er signifikant og negativt (-0,593, $p < 0,01$). Kontroll for samspill av sosial sammensetning

kun til majoritetselevne. I tråd med kontroll for samspill mellom Oslo- elever og andel minoritetselever i tabell 6.1, er denne nå svakt positiv, men stadig ikke signifikant. Endringen i -2LL fra modell 5 er svak, men signifikant ($p < 0,05$). Varians for nivå 2 er tilnærmet likt forrige modell.

6.3 Finnes det terskeeffekter av elevsammensetning?

Tabell 6.3 og 6.4 undersøker om det finnes en terskeeffekt av henholdsvis andel minoritetselever og sosial sammensetning ved kullet. Hver tabell viser én modell med analyser av alle fylker sett under ett, og én modell hvor bare Oslo er undersøkt. Modellene viser effekter etter kontroll for den andre skolenivåvariabelen, samt foreldres utdanning, innvandrerbakgrunn og kjønn.

Modellen for alle fylker viser noen signifikante tendenser til negative effekter. Gruppen “minoritetsandel 31 til 40 prosent” har en estimert oppgang på 0,103 karakter (eller 0,103 mindre nedgang) mer enn referansegruppen. Koeffisienten for gruppen “minoritetsandel 41 til 50 prosent” er derimot negativ, med et estimat på -0,095. De øvrige koeffisientene for effekten av andel minoritetselever er ikke signifikante. I modellen for Oslo er, i motsetning til modellen for alle fylker, alle estimatene positive. Bare to grupper viser signifikante estimater. Gruppen med minoritetsandel 31-40 prosent viser at estimert nedgang for elever i denne gruppen er 0,186 karakter mindre enn for referansegruppen, alt annet likt. Også gruppen 51 til 100 prosent viser et signifikant, positivt estimat.⁵⁹

og foreldres utdanning er generelt ikke signifikant, bortsett fra en svak negativ effekt for gruppen «bare ungdomsskole». Ingen signifikante tegn til samspill mellom foreldres utdanning og andel minoritetselever.

⁵⁹ Kontroll for samspill av de ulike nivåene av andel minoritetselever og minoritetsbakgrunn gir få signifikante utslag. Et unntak er gruppen over 50 prosent, som har en negativ effekt for etterkommerelever i fylkene sett under ett.

Tabell 6.3: Flernivåanalyse av terskeffekt av andel minoritetselever på differansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk. Med kontroll for sosial sammensetning og variabler på individnivå

	Alle fylker			Oslo		
	b	s.e.		b	s.e.	
Konstant	-0,467	0,032	***	-0,758	0,094	***
Andel elever m/foreldre m/høyere utdanning (lineær 0.00-1-00, ref.=0)	0,194	0,061	**	0,646	0,131	***
<i>Andel minoritetselever (ref= 0-10 %)</i>						
0-10 %	ref.			ref.		
11-20 %	-0,013	0,013	NS	0,025	0,039	NS
21-30 %	0,002	0,030	NS	0,068	0,058	NS
31-40 %	0,103	0,038	**	0,186	0,061	**
41-50 %	-0,095	0,041	*	0,029	0,066	NS
51-100%	0,001	0,052	NS	0,143	0,079	*
residual	0,339	0,003		0,339	0,005	
intercept	0,037	0,004		0,020	0,005	
intercept varians (omregnet)	0,099			0,054		
N Elever	30 960			8 188		
N Skole	206			51		
-2LL (df)	54874,856	(19)		14497,598	(19)	

Signifikansnivå: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi= nedgang til eksamen.

Tabell 6.4 viser en viss grad av terskeffekt av sosial sammensetning på elevenes karakterdifferanse, først og fremst i Oslo. Modellen for Oslo viser signifikant mer oppgang for elever ved skoler der over 50 prosent av elevene har foreldre med høyere utdanning. Den største forskjellen fra referansegruppen finnes imidlertid i gruppen «51 til 60 prosent», og modellen viser dermed ingen tegn til en særlig større oppgang, eller mindre nedgang, der andelen foreldre med høyere utdanning er svært stor. Estimaterne for gruppene med andel foreldre med høyere utdanning under 40 prosent er negative, men ikke signifikante. Modellen for alle fylker sett under ett viser positive estimer for alle grupper, om enn sterkere for grupper der andel foreldre med høyere utdanning er over 50 prosent. Dette er i tråd med tabell 6.1 og 6.2, som viste at den positive effekten av sosial sammensetning er langt større i Oslo alene.

Tabell 6.4: Flernivåanalyse av terskeffekt av sosial sammensetning på differansen mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i matematikk. Kontroller for andel minoritets elever og variabler på individnivå.

	Alle fylker			Oslo		
	b	s.e.		b	s.e.	
Konstant	-0,427	0,022	***	-0,412	0,049	***
Andel minoritets elever (lineær 0.00-1.00, ref.=0)	-0,206	0,081	*	-0,005	0,138	NS
<i>Andel foreldre m/høyere utdanning (ref= 41-50 %)</i>						
0-20 %	0,070	0,028	*	-0,088	0,083	NS
21-30 %	0,029	0,018	NS	-0,063	0,049	NS
31-40 %	0,056	0,016	***	-0,041	0,039	NS
41-50 %	ref.			ref.		
51-60 %	0,141	0,022	***	0,191	0,040	***
61-70%	0,164	0,028	***	0,111	0,063	*
71-80 %	0,135	0,036	***	0,127	0,055	*
81-100 %	0,115	0,044	**	0,118	0,058	*
residual	0,338	0,003		0,340	0,005	
intercept	0,037	0,004		0,015	0,004	
intercept varians (omregnet)	0,098			0,041		
N Elever	30 960			8 188		
N Skole	206			51		
-2LL (df)	54848,556	(23)		14506,076	(23)	

Signifikansnivå: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi= nedgang til eksamen.

.

6.4 Oppsummering

6.4.1 Skolenivå

- Negativ effekt av andel minoritets elever i alle fylker sett under ett, øker med kontroll for Oslo. Ingen klare tegn på terskeffekter.
- Ingen samspillseffekt av innvandrer- og etterkommerbakgrunn og andel minoritets elever
- Ingen signifikant effekt av andel minoritets elever i Oslo isolert sett
- Negativt samspill av etterkommerbakgrunn og andel minoritets elever i Oslo
- Positiv effekt av sosial sammensetning, forsvinner med kontroll for Oslo

- Positiv effekt av sosial sammensetning i Oslo isolert sett.
- I Oslo tegn til terskeffekt av sosial bakgrunn, i den forstand at elever går mindre ned ved «høystatusskoler». Elever går ikke signifikant mer ned ved skoler med lav status.

Modellene viser at variansen er langt større for nivå 1 enn for nivå 2. Dette viser at den største variasjonen i differansene mellom standpunktkarakter og eksamenskarakterer finnes mellom elever, og ikke mellom skoler. Dette er svært vanlig i studier som omhandler elev- og skoleresultater (Kreft & Leeuw 1998). Variansen øker ved kontroll for standpunktkarakterer, særlig i Oslo. I tabell 6.1 endres variansen for nivå 2 lite gjennom modellene, og minker fra 11 prosent i modell 1 til 9,6 prosent i modell 7. (I modell 8, hvor det kontrolleres for Oslo, øker den til 9,9.) Dette må forstås som svært små endringer. I Oslo er variasjonen mellom skoler mindre i utgangspunktet. I tabell 6.2 minker varians for nivå 2 fra 8,1 prosent i modell 1 til 4,3 prosent i modell 1. Dette antyder at skolenivåvariablene forklarer mer av eksamensdifferansen i Oslo enn i de øvrige fylkene. Dette støttes av at effekten av sosial sammensetning ikke er signifikant i de øvrige fylkene.

6.4.2 Elevnivå

- Negativ effekt av innvandrers- og etterkommerbakgrunn, også etter kontroll for sosial bakgrunn. Noe sterkere effekt i Oslo.
- Negativ effekt av foreldre med lav eller ingen utdanning utover grunnskole, positiv effekt av foreldre med høyere utdanning.
- Kvinner går litt mer ned til eksamen enn menn.
- Sosial bakgrunn gir den største endringen i modellene.
- Innvandrers- og etterkommerbakgrunn gir den nest største.

I begge tabellene skjer den største endringen i -2LL i overgangen fra modell 1 til 2, og fra modell 4 til 5. Dette tyder på at den viktigste forklaringen på nedgang til eksamen finnes på individnivå, knyttet til foreldres utdanning og minoritetsbakgrunn. I fylkene sett under ett, gir foreldres utdanning langt på vei den største endringen i tabellen, mens i tabell 6.2 ligger variablene for sosial bakgrunn og minoritetsbakgrunn nærmere hverandre i forklaringsverdi.

7 Karakterdifferanse i engelsk

7.1 Hele utvalget: Akershus, Buskerud, Østfold og Oslo

Som i forrige kapittel presenteres først på alle de fire fylkene under ett. Hver modell inkluderer kontroll for elevenes standpunktkarakter i faget.

7.1.1 Effekt av andelen minoritetselever og minoritetsbakgrunn

Som i tabell 6.1 i forrige kapittel, viser modell 0 i tabell 7.1 gjennomsnittlig avvik mellom eksamens- og standpunktkarakter for alle elever. Nedgangen til eksamen i engelsk er estimert til 0,202 karakter, og av variansen i karakterdifferansen befinner 6,5 prosent seg mellom skoler. Modell 1 viser gjennomsnittlig avvik med kontroll for standpunktkarakter. Avviket er estimert til -0,251, og er dermed litt mindre enn for matematikk, der elevene i snitt går ned 0,373 karakter til eksamen. Varians for nivå 2 viser at gitt standpunktkarakter, befinner 7 prosent av variasjonen i karakterdifferansen seg mellom skoler. Modell 2 introduserer den kontinuerlige variabelen for andelen minoritetselever ved kullet. Denne koeffisienten er ikke signifikant, og -2LL-verdi viser følgelig ingen signifikant forbedring i modellen. Varians for nivå 2 endres heller ikke. Modell 3 viser at både innvandrerelver og etterkommerelever har en estimert større nedgang til eksamen enn majoritetselever, og innvandrerelver går mest ned.⁶⁰

7.1.2 Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn

Modell 4 inkluderer målet på sosial sammensetning ved kullet. Variabelen viser en positiv effekt på 0,449 karakter ($p < 0,001$). Som i matematikk, først og fremst i Oslo alene, ser med andre ord andelen foreldre med høyere utdanning ut til å øke oppgangen til eksamen (eventuelt minke nedgangen). Den positive effekten av andelen minoritetselever øker, fra

⁶⁰ Kontroll for alder for innvandring hos innvandrerelver viser ingen klare, signifikante effekter på karakterdifferansen.

0,125 i modell 3, til 0,252, og er nå signifikant ($p < 0,01$). -2LL-verdi viser en signifikant forbedring i modellen, og varians på skolenivå minker nå til 5,6 prosent.

Modell 5 inkluderer kontroll for kjønn, og konstantleddet viser nå kun til mannlige elever. Estimaten viser at kvinnelige elever går mindre ned til eksamen enn mannlige elever⁶¹, og endringen i -2LL-verdi er signifikant. Denne effekten øker noe ved kontroll for foreldres utdanning i modell 6. Effekten av andel minoritetselever og andel foreldre med høyere utdanning minker noe, men begge estimatene er stadig signifikante. Effekten av skolenivåvariablene kan dermed ikke tilskrives elevenes sosiale bakgrunn alene. Forskjellen mellom innvandrere- og etterkommerelever og majoritetselevne minker noe når sosial bakgrunn holdes konstant, men også disse estimatene forblir signifikante.⁶² Som i matematikk, viser estimatene for foreldres utdanning en negativ effekt av lav eller ingen utdanning, og en positiv effekt av høyere utdanning, med den sterkeste effekten av lang, høyere utdanning. Modell 6 gir den foreløpige største endringen i -2LL-verdi i tabellen.

Finner vi en samspillseffekt av elevkategori og andelen minoritetselever ved skolekullet? Når samspillsleddene inkluderes i modell 7, øker den positive effekten av andelen minoritetselever. Denne koeffisienten gjelder nå kun for majoritetselever. Det ene samspillsleddet viser at effekten av andelen minoritetselever ser noe annerledes ut for innvandrerelever enn for majoritets- og etterkommerelever. Samspillsleddene viser et negativt samspill mellom innvandrerelever og andelen minoritetselever, estimert til -0,237 ($p < 0,01$), alt annet likt. Modellen viser derimot ingen slik effekt for etterkommerelever, og vi kan anta at effekten av andel minoritetselever er den samme som for majoritetselever. Koeffisienten for innvandrerbakgrunn er ikke lenger signifikant, mens koeffisienten for etterkommerelever endres svakt i negativ retning - dette *kan* tyde på at andel minoritetselever har en svak, positiv effekt også for etterkommerelever.⁶³ Effekten av andel foreldre med høyere utdanning endres knapt. Endringen i -2LL fra modell 6 må karakteriseres som svært liten, men er likevel signifikant på 0,05-nivået. Varians for nivå 2 endres ikke.

Modell 8 inkluderer en kontrollvariabel for Oslo, samt to koeffisienter for samspill mellom Osloskole og andel minoritetselever og andel foreldre med høyere utdanning. I motsetning til

⁶¹ Kontroll for samspill mellom innvandrer- og etterkommerbakgrunn og kjønn gir ingen signifikant effekt.

⁶² Se vedlegg 7 for en detaljert analyse av landbakgrunn og karakterdifferanse.

⁶³ Kontroll for samspill mellom henholdsvis foreldres utdanning og minoritetsbakgrunn og sosial sammensetning gir ingen signifikante resultater, men negativ effekt av lav sosial bakgrunn heller ikke signifikant ved kontroll for samspill. Positiv effekt av andel minoritetselever for lang høy utdanning, negativ for ingen informasjon.

analysene for matematikk er ingen av disse signifikante. Ut i fra disse tre estimatene er det dermed ingenting som tilsier verken at Osloelever går mer opp eller ned til eksamen en i de øvrige fylkene, eller at elevsammensetning har en spesiell effekt her. Med kontroll for Oslo viser både konstantleddet, koeffisienten for sosial sammensetning, kjønn, og sosial bakgrunn tilnærmet det samme som i modell 7.

Tabell 7.1: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i engelsk. Alle fylker.

	Modell 0	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7	Modell 8
Konstant	-0,202 *** (0,014)	-0,251 *** (0,015)	-0,254 *** (0,017)	-0,256 *** (0,017)	-0,460 *** (0,032)	-0,486 *** (0,032)	-0,474 *** (0,032)	-0,476 *** (0,032)	-0,476 *** (0,036)
Andel minoritets elever (lineær 0.00-1.00, ref.=0)			0,035 NS (0,080)	0,125 NS (0,081)	0,252 ** (0,078)	0,255 ** (0,078)	0,233 ** (0,077)	0,266 ** (0,080)	0,587 *** (0,158)
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. (lineær 0.00-1.00, ref.=0)					0,449 *** (0,060)	0,455 *** (0,060)	0,351 *** (0,060)	0,349 *** (0,060)	0,323 *** (0,073)
Kvinne						0,044 *** (0,008)	0,052 *** (0,008)	0,052 *** (0,008)	0,052 *** (0,008)
<i>Karakter standpunkt (4= ref(4=modus)</i>									
1		0,737 *** (0,039)	0,737 *** (0,039)	0,768 *** (0,040)	0,774 *** (0,040)	0,787 *** (0,040)	0,826 *** (0,040)	0,826 *** (0,040)	0,040 (0,040)
2		0,451 *** (0,013)	0,451 *** (0,013)	0,465 *** (0,014)	0,468 *** (0,014)	0,478 *** (0,014)	0,509 *** (0,014)	0,510 *** (0,014)	0,510 *** (0,014)
3		0,233 *** (0,010)	0,233 *** (0,010)	0,237 *** (0,010)	0,239 *** (0,010)	0,244 *** (0,010)	0,261 *** (0,010)	0,262 *** (0,010)	0,261 *** (0,010)
4		ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
5		-0,225 *** (0,010)	-0,225 *** (0,010)	-0,226 *** (0,010)	-0,227 *** (0,010)	-0,230 *** (0,010)	-0,247 *** (0,010)	-0,247 *** (0,010)	-0,247 *** (0,010)
6		-0,489 *** (0,021)	-0,489 *** (0,021)	-0,490 *** (0,021)	-0,492 *** (0,021)	-0,497 *** (0,021)	-0,530 *** (0,021)	-0,531 *** (0,021)	-0,531 *** (0,021)
Majoritetsbakgrunn				ref.	ref.		ref.	ref.	ref.
Innvandrerelever				-0,135 *** (0,018)	-0,136 *** (0,018)	-0,140 *** (0,018)	-0,106 *** (0,020)	-0,047 NS (0,029)	-0,051 * (0,029)
Etterkommerelever				-0,074 *** (0,018)	-0,075 *** (0,018)	-0,076 *** (0,018)	-0,048 * (0,019)	-0,058 * (0,032)	-0,061 * (0,032)
Foreldres utd., manglende							-0,059 * (0,034)	-0,058 * (0,034)	-0,057 * (0,034)
Foreldres utd., ungdomsskolenivå eller lavere							-0,053 *** (0,013)	-0,054 *** (0,013)	-0,054 *** (0,013)
Foreldres utd., påpegynt VGS							-0,034 * (0,014)	-0,034 * (0,014)	-0,034 * (0,014)
Foreldres utd., fullført VGS, evt. påbygning (ref.)							ref.	ref.	ref.
Foreldres utd., høyere utdanning, kort							0,066 *** (0,010)	0,066 *** (0,010)	0,066 *** (0,010)
Foreldres utd., høyere utdanning, lang							0,120 *** (0,013)	0,120 *** (0,013)	0,120 *** (0,013)
Innvandrerelev X andel minoritets elever								-0,237 ** (0,089)	-0,222 * (0,089)
Etterkommerelev X andel minoritets elever								-0,000 NS (0,088)	0,014 NS (0,089)
Oslo									-0,090 NS (0,102)
Andel minoritets elever X Oslo									-0,289 NS (0,215)
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. X Oslo									0,143 NS (0,150)
residual	0,499 (0,004)	0,442 (0,004)	0,442 (0,004)	0,441 (0,004)	0,441 (0,004)	0,440 (0,004)	0,438 (0,004)	0,438 (0,004)	0,438 (0,004)
intercept	0,035 (0,004)	0,033 (0,004)	0,033 (0,004)	0,033 (0,004)	0,026 (0,003)	0,026 (0,003)	0,026 (0,003)	0,026 (0,003)	0,025 (0,003)
intercept varians (omregnet)	0,065	0,070	0,070	0,070	0,056	0,056	0,055	0,055	,055
N Elever	30 362	30 362	30 362	30 362	30 362	30 362	30 362	30 362	30 362
N Skole	207	207	207	207	207	207	207	207	207
-2LL (df)	65524,856	61 821,041 (5)	61 820,854 (6)	61 759,090 (8)	61 707,667 (9)	61 675,401 (10)	61 514,098 (15)	61 506,171 (17)	61 499,216 (20)
-2LL endring		3 703,81 ***	0,186 NS	61,765 ***	51,423 ***	32,266 ***	161,303 ***	7,927 *	6,955 (*)

Signifikansnivå: (*) $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi = nedgang til eksamen. Standardavvik oppgitt i parentes.

Estimert samspill av innvandrerbakgrunn og andelen minoritetselever endres ikke nevneverdig, mens effekten av andel minoritetselever øker i positiv retning. Igjen, ved kontroll for samspill gjelder dette kun for majoritetselever, og nå bare for elever i Akershus, Østfold og Buskerud. De svakt negative effektene av henholdsvis innvandrer- og etterkommerbakgrunn er nå begge signifikante. Modellen indikerer at den positive effekten av andelen minoritetselever er noe svakere i Oslo. Med en svært liten endring i -2LL verdi ($p < 0,1$) og ikke signifikante estimer, er det likevel vanskelig å trekke slike slutninger.

7.2 Oslo

7.2.1 Minoritetsandel

Tabell 7.2 viser analyser av engelskkarakterene i Oslo alene. Modell 0 viser at gjennomsnittlig nedgang til eksamen i engelsk i Oslo er 0,191 karakter, og av variasjonen i karakterdifferanse kan 4 prosent tilskrives skolenivå. Modell 1 viser at ved kontroll for standpunkt karakter, er den gjennomsnittlige karakterdifferansen estimert til -0,232. Samtidig endrer varians for nivå 2. Modellen viser at når det tas høyde for elevenes karakter i engelsk standpunkt, kan 6,5 prosent av variasjonen i karakterdifferanse tilskrives forskjeller mellom skoler.

Modell 2 i analysene for alle fire fylker viste ingen signifikant effekt av andel minoritetselever. I modell 2 i tabell 7.2 er denne effekten signifikant ($p < 0,01$), og viser en nedgang på 0,257 karakter med økende andel minoritetselever ved kullet. Endringen i -2LL fra modell 0 er svakt, men signifikant ($p < 0,05$), og varians for nivå 2 minker nå til 4,8 prosent. I modell 3 inkluderes estimer for karakterdifferansen blant innvandrerselever og etterkommerelever. Begge disse koeffisientene er signifikante og negative, med størst nedgang hos innvandrerselever. Effekten av andel minoritetselever er stadig negativ, men svekkes noe ved kontroll for innvandrer- og etterkommerbakgrunn. -2LL viser en signifikant forbedring i modellen.

7.2.2 Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn

Modell 4 inkluderer, i tillegg til det lineære målet på andelen minoritets elever, et lineært mål på andelen foreldre med høyere utdanning ved kullet. Økende andel foreldre med høyere utdanning har en estimert, signifikant effekt på 0,554 karakter mer opp, eller *mindre ned*, til eksamen ($p < 0,001$).

Tabell 7.2: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunkt karakter og eksamens karakter i engelsk. Oslo

	Modell 0	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7
Konstant	-0,191 *** (0,023)	-0,232 *** (0,028)	-0,167 *** (0,035)	-0,168 *** (0,035)	-0,536 *** (0,090)	-0,565 *** (0,091)	-0,548 *** (0,091)	-0,573 *** (0,091)
Andel minoritets elever (lineær 0.00-1-00, ref.=0)			-0,257 * (0,098)	-0,175 * (0,099)	0,234 * (0,135)	0,236 * (0,135)	0,215 NS (0,135)	0,296 * (0,141)
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. (lineær 0.00-1-00, ref.=0)					0,554 *** (0,125)	0,559 *** (0,125)	0,451 *** (0,126)	0,466 *** (0,125)
Kvinne						0,051 ** (0,015)	0,059 *** (0,015)	0,059 *** (0,015)
<i>Karakter standpunkt (4=ref(4=modus))</i>								
1		0,687 *** (0,075)	0,689 *** (0,075)	0,751 *** (0,076)	0,757 *** (0,076)	0,768 *** (0,076)	0,813 *** (0,076)	0,815 *** (0,076)
2		0,462 *** (0,026)	0,465 *** (0,026)	0,500 *** (0,027)	0,503 *** (0,027)	0,513 *** (0,027)	0,546 *** (0,027)	0,546 *** (0,027)
3		0,249 *** (0,019)	0,251 *** (0,019)	0,264 *** (0,020)	0,265 *** (0,020)	0,270 *** (0,020)	0,288 *** (0,020)	0,287 *** (0,020)
4		ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
5		-0,225 *** (0,019)	-0,225 *** (0,019)	-0,226 *** (0,019)	-0,227 *** (0,019)	-0,231 *** (0,019)	-0,246 *** (0,019)	-0,247 *** (0,019)
6		-0,536 *** (0,039)	-0,536 *** (0,039)	-0,542 *** (0,039)	-0,545 *** (0,039)	-0,551 *** (0,039)	-0,582 *** (0,039)	-0,583 *** (0,039)
Majoritetsbakgrunn				ref.	ref.		ref.	ref.
Innvandrerelever				-0,167 *** (0,027)	-0,168 *** (0,027)	-0,171 *** (0,027)	-0,126 *** (0,029)	0,003 NS (0,055)
Etterkommerelever				-0,067 ** (0,024)	-0,068 ** (0,024)	-0,069 ** (0,024)	-0,037 NS (0,025)	-0,015 NS (0,052)
Foreldres utd., manglende							-0,112 * (0,047)	-0,110 * (0,047)
Foreldres utd., ungdomsskolenivå eller lavere							-0,061 * (0,026)	-0,060 * (0,026)
Foreldres utd., påpegynt VGS							-0,047 NS (0,031)	-0,047 NS (0,031)
Foreldres utd., fullført VGS, evt. påbygning (ref.)							ref.	ref.
Foreldres utd., høyere utdanning, kort							0,054 ** (0,021)	0,056 ** (0,021)
Foreldres utd., høyere utdanning, lang							0,124 *** (0,024)	0,127 *** (0,024)
Innvandrerelev X andel minoritets elever								-0,353 ** (0,128)
Etterkommerelev X andel minoritets elever								-0,087 NS (0,121)
residual	0,501 (0,008)	0,440 (0,007)	0,441 (0,007)	0,438 (0,007)	0,438 (0,007)	0,437 (0,007)	0,434 (0,007)	0,434 (0,007)
intercept	0,021 (0,005)	0,030 (0,007)	0,022 (0,006)	0,022 (0,006)	0,019 (0,005)	0,019 (0,005)	0,019 (0,005)	0,018 (0,005)
intercept varians (omregnet)	0,040	0,065	0,048	0,048	0,041	0,041	0,041	0,040
N Elever	8 347	8 347	8 347	8 347	8 347	8 347	8 347	8 347
N Skole	51	51	51	51	51	51	51	51
-2LL (df)	18013,495	16 954,834 (5)	16 949,685 (6)	16 909,568 (8)	16 890,248 (9)	16 878,444 (10)	16 824,865 (15)	16 817,180 (17)
-2LL endring	-	1 058,66 ***	5,149 *	40,117 ***	19,320 ***	11,804 ***	53,579 ***	7,684

Signifikansnivå: (*) $p < 0,1$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Negativ verdi = nedgang til eksamen. Standardavvik oppgitt i parentes.

Dette er en noe sterkere effekt enn for fylkene sett under ett. Som ventet viser nå konstantleddet større nedgang til eksamen, ettersom dette nå referer til skolekull der ingen elever har foreldre med høyere utdanning. Estimaten for innvandrer- og etterkommerelever er tilnærmet uendret fra modell 3. Effekten av andel minoritetselever er nå positiv, og viser 0,234 ($p < 0,05$). Endringen fra modell 3 er signifikant, og forklart varians på nivå 2 minker svakt, til 4,1 prosent. Karakterdifferanse som kan tilskrives forskjeller mellom skoler, og ikke elever, blir med andre ord mindre når vi trekker inn et mål på sosial sammensetning. Endringen i variansen er likevel svært liten.

Modell 5 viser at kvinnelige studenter går mindre ned til eksamen også i Oslo. Koeffisienten på 0,051 viser at forskjellene er noe større mellom mannlige og kvinnelige elever enn i fylkene sett under ett.⁶⁴ I modell 6 inkluderes mål på elevenes sosiale bakgrunn. Den positive effekten av andel foreldre med høyere utdanning består også ved kontroll for foreldres utdanning, selv om den minker svakt. Effekten av andelen minoritetselever er ikke lenger signifikant. Effekten av egen sosial bakgrunn for Osloelevene ligner effekten for elever i fylkene. Ved kontroll for foreldres utdanning, blir forskjellen mellom innvandrer- og etterkommerelever og majoritetselever mindre, og estimatet for etterkommerelever er ikke lenger signifikant.⁶⁵ Modell 6 bidrar til den hittil største endringen i modelltilpasningen. Variansen for skolenivå endres ikke fra modell 4.

Modell 7 viser tegn til et negativt samspill av innvandrerbakgrunn og andel minoritetselever ved skolekullet. Dette er som ventet, ettersom den samme tendensen kom fram av modell 7 i tabell 7.1, og modell 8 i samme tabell ikke påviste signifikante forskjeller mellom Oslo og de andre fylkene.⁶⁶ Samtidig endres koeffisienten for andel minoritetselever i positiv retning, og er nå signifikant. Denne viser nå kun til majoritetselevene. Estimerte forskjeller i nedgang til eksamen mellom innvandrererelever og majoritetselever er ikke lenger signifikant. Endringen fra modell 6 er signifikant, men forskjellen -2LL verdi er svært liten.

⁶⁴ Kontroll for samspill mellom kjønn og innvandrer- og etterkommerbakgrunn viser ingen signifikant effekt.

⁶⁵ Se vedlegg 7 for sammenheng mellom landbakgrunn og karakterdifferanse i Oslo.

⁶⁶ Kontroll for samspill mellom minoritetsbakgrunn og sosial sammensetning viser samtidig en svak positiv effekt for innvandrererelever. Effekten av sosialsammensetning og foreldres utdanning er ikke signifikant, men den negative effekten av ungdomsskole/VGS er ikke signifikant ved kontroll for samspill. Heller ingen signifikant effekt av andel minoritetselever og foreldres utdanning, med unntak av en svak positiv effekt for lang høyere utdanning.

7.3 Finnes det terskeffekter av elevsammensetning?

På samme måte som i kapittel 6, viser tabell 7.3 og 7.4 analyser av terskeffekt av henholdsvis andel minoritetselever og sosial sammensetning ved kullet. Modellene viser alle fylker sett under ett, og Oslo isolert sett. Analysene viser effekter etter kontroll for andre variabler.

I modellen for alle fylker i tabell 7.3 er alle estimatene positive, med unntak av estimert differanse for gruppen «minoritetsandel 11 til 20 prosent». Høyest estimert oppgang fra referansegruppen finnes hos gruppen «minoritetsandel 41 til 50 prosent», med en koeffisient på 0,184. Analysene påviser dermed ingen tegn til en negativ terskeffekt av andel minoritetselever.

Tabell 7.3: Flernivåanalyse av terskeffekt av andel minoritetselever på differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i engelsk. Med kontroll for sosial sammensetning og variabler på individnivå.

	Alle fylker			Oslo		
	b	s.e.		b	s.e.	
Konstant	-0,460	0,031	***	-0,619	0,086	***
Andel elever m/foreldre m/høyere utdanning (lineær 0.00-1.00, ref.=0)	0,328	0,060	***	0,516	0,119	***
<i>Andel minoritetselever (ref= 0-10 %)</i>						
0-10 %	ref.			ref.		
11-20 %	-0,460	0,020	NS	0,028	0,040	NS
21-30 %	0,165	0,035	***	0,225	0,055	***
31-40 %	0,063	0,037	*	0,133	0,056	*
41-50 %	0,184	0,046	***	0,262	0,066	***
51-100%	0,068	0,052	NS	0,128	0,077	*
residual	0,437	0,004		0,433	0,007	
intercept	0,025	0,003		0,017	0,005	
intercept varians (omregnet)	0,054			0,038		
N Elever	30 362			8 347		
N Skole	207			51		
-2LL (df)	61485,984	(20)		16791,912	(19)	

Signifikansnivå: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi= nedgang til eksamen.

Heller ikke modellen for Oslo alene viser tegn til en negativ terskeffekt av andel minoritets elever. Alle estimatene er positive, og med unntak av variabelen for minoritetsandel på 11 til 20 prosent, er alle signifikante. Merk at estimatene her gjelder for både majoritets elever- og innvandrere- og etterkommerelever. Modell 7 i tabell 7.1 og 7.2 viste imidlertid at andel minoritets elever har en negativ effekt for innvandrerelever⁶⁷

Tabell 7.4: Flernivåanalyse av terskeffekt av sosial sammensetning på differanse mellom standpunktkarakter og eksamens karakter i engelsk. Med kontroll for andel minoritets elever og variabler på individnivå.

	Alle fylker			Oslo		
	b	s.e.		b	s.e.	
Konstant	-0,318	0,022	***	-0,351	0,054	***
Andel minoritets elever (lineær 0.00-1.00, ref.=0	0,275	0,081	**	0,098	0,145	NS
<i>Andel foreldre m/høyere utdanning (ref= 41-50 %)</i>						
0-20 %	-0,164	0,037	***	-0,097	0,073	NS
21-30 %	-0,060	0,020	**	0,022	0,058	NS
31-40 %	-0,017	0,017	NS	0,083	0,042	*
41-50 %	ref.					
51-60 %	-0,011	0,026	NS	0,041	0,043	NS
61-70%	0,110	0,031	***	-0,006	0,058	NS
71-80 %	0,047	0,036	NS	0,067	0,062	NS
81-100 %	0,225	0,050	***	0,213	0,066	**
residual	0,437	0,004		0,433	0,007	
intercept	0,026	0,003		0,019	0,005	
intercept varians (omregnet)	0,057			0,041		
N Elever	30 362			8 347		
N Skole	207			51		
-2LL	61467,141	(23)		16804,625	(23)	

Signifikansnivå: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi = nedgang til eksamen.

Modellene i tabell 7.4 viser tendenser til terskeffekt av sosial sammensetning, både i Oslo alene og i alle fylker samlet. Den klareste effekten kommer fram i modellen for alle fylker, som viser at elever ved skoler der under 20 prosent av elevene har foreldre med høyere

⁶⁷ Kontroll for samspill av de grupperte variablene for minoritetsandel og innvandrere- og etterkommerbakgrunn, viser at alle grupperte andeler er negative for innvandrerelever, og signifikant der andelen minoritets elever er over 50 prosent.

utdanning, har en estimert nedgang til eksamen på 0,164 ($p < 0,001$) mer enn referansegruppen, alt annet likt. Samtidig er koeffisienten for elever ved kull der over 80 prosent av elevene har foreldre med høyere utdanning positiv, og viser en estimert oppgang 0,225 karakter. De samme tendensene kommer fram i modell 4 for Oslo isolert sett, men her er den negative effekten av å gå på en skole der under 20 prosent har høyere utdanning ikke signifikant.

7.4 Oppsummering

7.4.1 Skolenivå

- Positiv effekt av andel minoritets elever, øker med kontroll for Oslo. Ingen tegn på negative terskeeffekter, heller ikke klare tegn på positive.
- Negativ samspill mellom innvandrerbakgrunn og andel minoritets elever, noe sterkere i Oslo.
- Positiv effekt av sosial sammensetning, noe sterkere i Oslo.
- Terskeeffekt av sosial sammensetning - i fylkene generelt mer nedgang til eksamen ved lavstatusskoler og mindre nedgang (eventuelt mer oppgang) ved over 80 prosent foreldre med høyere utdanning. I Oslo bare signifikant effekt for oppgang ved skoler med over 80 prosent med høyere utdanning.

Varians på skolenivå endrer seg mindre enn i analysene av eksamensdifferansen i matematikk. Som i analysene av karakterdifferansen i matematikk, øker variansen for nivå ved kontroll for standpunktkarakterer, særlig i Oslo. Der modell 1 i tabell 6.1 og 6.2 viser en varians på henholdsvis 11 og 8,1 prosent mellom skoler, er tilsvarende varians 7 prosent i tabell 7.1 og 6,5 prosent i tabell 7.2. Dette tyder på at forskjellene mellom skoler med hensyn til nedgang til eksamen er noe mindre i engelsk enn i matematikk. Kontroll for andel minoritets elever gir ingen endring i varians for nivå 2 tabell 7.1. I tabell 7.2 minker derimot nivå 2-variansen til 4,8 prosent med kontroll for andel minoritets elever, og videre til 4,1 prosent med kontroll for sosial sammensetning. Elevsammensetningen ved kullet ser dermed ut til å forklare mer av variansen på skolenivå i Oslo enn i de andre fylkene.

7.4.2 Elevnivå

- Negativ effekt av innvandrerbakgrunn, også etter kontroll for sosial bakgrunn. For innvandrere ikke signifikant etter kontroll for samspill. I Oslo ikke signifikant for etterkommerelever etter kontroll for sosial bakgrunn.
- Negativ effekt av «lav» sosial bakgrunn, positiv effekt av «høy» sosial bakgrunn.
- Sosial bakgrunn tilfører den største endringen i modellene.
- Kvinnelige elever går mindre ned til eksamen enn menn.

Som i matematikk, finner vi den største endringen i -2LL når vi inkluderer mål på sosial bakgrunn i modell 5. Dette viser at det er individuelle forhold som har størst betydning for i hvilken grad elevene går opp eller ned til eksamen. Dette er i tråd med funnene for matematikk.

8 Norsk hovedmål

I norsk hovedmål er antallet elever noe lavere enn i de andre to fagene. Færre elever trekkes til eksamen i norsk hovedmål (se kapittel 4 og 5). Antall skoler minker til 193, mot 206 i matematikk og 207 i engelsk.

8.1 Hele utvalget: Akershus, Buskerud, Østfold og Oslo

8.1.1 Minoritetsandel

Som i både engelsk og matematikk, er den gjennomsnittlige differansen mellom eksamenskarakter og standpunktkarakter negativ også i norsk hovedmål. Modell 0 forteller oss at gjennomsnittlig nedgang til eksamen i norsk hovedmål er 0,243 karakter, og at 9 prosent av variasjonene i elevenes karakterdifferanse befinner seg mellom skoler. Modell viser at kontrollert for standpunktkarakter i faget, er gjennomsnittlig nedgang for alle elever 0,292 karakter. 8,2 prosent av variasjonen i karakterdifferansen må tilskrives skolenivå - med andre ord minker varians for nivå to når standpunktkarakter holdes likt. Modell 2 introduserer koeffisienten for andel minoritetselever ved skolen. Denne er svakt negativ, men ikke signifikant. Vi kan dermed ikke si at det finnes en sammenheng mellom andel minoritetselever og nedgang til eksamen ut i fra denne modellen. Varians som tilskrives skolenivå forblir det samme som i modell 1, og nedgangen i -2LL-verdi er ikke signifikant. Konstantleddet endres minimalt, til -0,283.

Modell 3 inkluderer variabler for innvandrerelever og etterkommerelever. Modellen viser at minoritetselever⁶⁸ går noe mer ned til eksamen enn majoritetselevne, uavhengig av andelen minoritetselever ved skolen. Endringen fra modell 2 er signifikant, men forskjellen i -2LL-verdi fra modell 1 er svært liten. Varians på skolenivå endres ikke.

⁶⁸ Kontroll for effekten av alder for innvandring på karakterdifferansen blant innvandrerelever viser ingen klare effekter i norsk.

8.1.2 Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn

Modell 4 introduserer variabelen for andelen foreldre med høyere utdanning ved kullet. Denne viser en signifikant, positiv effekt på 0,382 ($p < 0,001$). -2LL -verdi viser at endringen fra modell 2 er signifikant, og varians for nivå 2 minker til 7, 2 prosent. Modell 5 viser at forskjellen mellom mannlige og kvinnelige elever er større i norsk hovedmål enn i de andre fagene. Kvinner har en estimert differanse på 0,184 ($p < 0,001$) karakter mindre enn mannlige elever, som konstantleddet nå referer til, og variabelen gir en klar endring i modellen⁶⁹. I modell 6 introduseres målet på elevenes sosiale bakgrunn. Estimaten viser negativ effekt for lav eller ingen utdanning, og positiv effekt av høyere utdanning. Med kontroll for sosial bakgrunn er koeffisientene for innvandrere- og etterkommerelever ikke lenger signifikante.⁷⁰ Effekten av andelen foreldre med høyere utdanning minker til 0,259 ($p < 0,01$), og viser at noe av den effekten vi så av sosial sammensetning i modell 4 og 5 kan tilskrives foreldrenes utdanning. -2LL-verdi minker betraktelig fra modell 4. Når det er sagt, finnes stadig den største endringen i -2LL fra modell 4 til 5, og sistnevnte også ved færre frihetsgrader enn modell 5.

Modell 7 kontrollerer for en mulig samspillseffekt mellom henholdsvis innvandrere- og etterkommerbakgrunn og andel minoritetselever ved kullet. Begge samspillsleddene er positive, og viser at andel minoritetselever gir mer oppgang til eksamen, eller mindre nedgang, for både innvandrere- og etterkommerelever. -2LL-verdi viser at endringen fra modell 5 er signifikant, men liten. Ved kontroll for samspill, er de negative koeffisientene for innvandrere- og etterkommerbakgrunn igjen signifikante.. De andre koeffisientene forblir tilnærmet uendret fra modell 6.⁷¹

I Modell 8 kontrolleres det for en mulig Osloeffekt. Den positive effekten av andelen foreldre med høyere utdanning øker noe, og det gjør også effekten av andel minoritetselever. Disse koeffisientene refererer nå kun til elever i Akershus, Østfold og Buskerud. Den negative

⁶⁹ Kontroll for samspillseffekt mellom kjønn og innvandrere- og etterkommerbakgrunn viser ingen signifikante resultater.

⁷⁰ Se vedlegg 8 for analyser av landbakgrunn og karakterdifferanse i norsk. Merk at gruppene her er små.

⁷¹ Kontroll for samspill mellom sosial sammensetning og minoritetsbakgrunn gir ingen signifikante resultater. Heller ikke signifikant samspill av henholdsvis andel minoritetselever og sosial sammensetning og *foreldres utdanning*, men effekten lav utdanning hos foreldre minker noe i effekt. Det samme gjelder Oslo alene.

effekten av minoritetsbakgrunn forsterkes svakt, mens effekten av sosial bakgrunn holder seg like. Koeffisienten for Oslo indikerer at elevene går mindre ned til eksamen i Oslo enn i de andre fylkene. To nye samspillsledd viser en negativ effekt av andelen minoritetselever på eksamensdifferansen i Oslo, i tillegg til en negativ effekt av andelen foreldre med høyere utdanning. Endring i -2LL verdi fra modell 6 er signifikant, men svak.

Tabell 8.1: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i norsk hovedmål. Alle fylker.

	Modell 0	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7	Modell 8
Konstant	-0,243 *** (0,019)	-0,291 *** (0,018)	-0,283 *** (0,022)	-0,283 *** (0,022)	-0,464 (0,045)	-0,567 *** (0,045)	-0,559 *** (0,045)	-0,552 *** (0,045)	-0,607 *** (0,050)
Andel minoritetselever (lineær 0.00-1-00, ref.=0)			-0,072 NS (0,107)	-0,015 NS (0,108)	0,126 NS (0,107)	0,134 NS (0,106)	0,107 NS (0,104)	0,025 NS (0,108)	0,424 * (0,216)
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. (lineær 0.00-1-00, ref.=0)					0,382 *** (0,085)	0,403 *** (0,083)	0,259 ** (0,083)	0,262 ** (0,084)	0,333 ** (0,102)
Kvinne						0,184 *** (0,011)	0,200 *** (0,011)	0,200 *** (0,011)	0,200 *** (0,011)
<i>Karakter standpunkt (4= ref(4=modus)</i>									
1		1,156 *** (0,116)	1,157 *** (0,116)	1,168 *** (0,116)	1,167 *** (0,116)	1,242 *** (0,116)	1,295 *** (0,115)	1,294 *** (0,115)	1,290 *** (0,115)
2		0,662 *** (0,022)	0,662 *** (0,022)	0,668 *** (0,022)	0,672 *** (0,022)	0,733 *** (0,022)	0,781 *** (0,023)	0,781 *** (0,023)	0,782 *** (0,023)
3		0,315 *** (0,014)	0,315 *** (0,014)	0,318 *** (0,014)	0,320 *** (0,014)	0,353 *** (0,014)	0,380 *** (0,014)	0,380 *** (0,014)	0,380 *** (0,014)
4		ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
5		-0,275 *** (0,014)	-0,275 *** (0,014)	-0,278 *** (0,014)	-0,278 *** (0,014)	-0,306 *** (0,014)	-0,337 *** (0,014)	-0,336 *** (0,014)	-0,336 *** (0,014)
6		-0,728 *** (0,036)	-0,728 *** (0,036)	-0,731 *** (0,036)	-0,732 *** (0,036)	-0,784 *** (0,036)	-0,839 *** (0,036)	-0,838 *** (0,036)	-0,839 *** (0,036)
Majoritetsbakgrunn				ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Innvandrerelever				-0,067 ** (0,025)	-0,068 ** (0,025)	-0,086 ** (0,025)	-0,033 NS (0,027)	-0,087 * (0,040)	-0,094 * (0,040)
Etterkommerelev				-0,051 * (0,024)	-0,052 * (0,024)	-0,062 ** (0,024)	-0,022 NS (0,024)	-0,111 ** (0,042)	-0,121 ** (0,042)
Foreldres utd., manglende							-0,076 * (0,045)	-0,077 * (0,045)	-0,078 * (0,045)
Foreldres utd., ungdomsskolenivå eller lavere							-0,071 *** (0,019)	-0,072 *** (0,019)	-0,072 *** (0,019)
Foreldres utd., påpegynt VGS							-0,011 NS (0,019)	-0,011 NS (0,019)	-0,011 NS (0,019)
Foreldres utd., fullført VGS, evt. påbygning (ref.)							ref.	ref.	ref.
Foreldres utd., høyere utdanning, kort							0,109 *** (0,014)	0,108 *** (0,014)	0,108 *** (0,014)
Foreldres utd., høyere utdanning, lang							0,162 *** (0,018)	0,162 *** (0,018)	0,162 *** (0,018)
Innvandrerelev X andel minoritetselever								0,259 * (0,124)	0,295 * (0,124)
Etterkommerelev X andel minoritetselever								0,332 ** (0,121)	0,373 ** (0,122)
Oslo									0,452 ** (0,161)
Andel minoritetselever X Oslo									-0,997 ** (0,312)
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. X Oslo									-0,562 * (0,228)
residual	0,588 (0,006)	0,503 (0,005)	0,503 (0,005)	0,503 (0,005)	0,503 (0,005)	0,496 (0,005)	0,491 (0,005)	0,491 (0,005)	0,491 (0,005)
intercept	0,058 (0,007)	0,045 (0,006)	0,045 (0,006)	0,045 (0,006)	0,039 (0,005)	0,038 (0,005)	0,036 (0,005)	0,037 (0,005)	0,036 (0,005)
intercept varians (omregnet)	0,090	0,082	0,082	0,082	0,072	0,070	0,069	0,070	0,068
N Elever	17 515	17 515	17 515	17 515	17 515	17 515	17 515	17 515	17 515
N Skole	193	193	193	193	193	193	193	193	193
-2LL (df)	40807,342	38 061,645 (5)	38 061,187 (6)	38 051,199 (8)	38 032,097 (9)	37 765,269 (10)	37 611,113 (15)	37 601,642 (17)	37 590,681 (20)
-2LL endring		2 745,70 ***	0,458 NS	9,988 **	19,102 ***	266,828 ***	154,156 ***	9,470 **	10,961 *

Signifikansnivå: (*) $p < 0,1$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Negativ verdi = nedgang til eksamen. Standardavvik oppgitt i parentes.

8.2 Oslo

8.2.1 Minoritetsandel

Tabell 8.2 viser resultater for Oslo alene. Modell 0 viser at gjennomsnittlig nedgang til eksamen blant elevene er 0,218, med 8 prosent av variansen tilskrevet skolenivå. Som i tabell 8.1, minker variansen for nivå to ved kontroll for standpunktkarakterer, og viser 7 prosent i modell 1. Gitt standpunktkarakter har konstantleddet i modell 1 omtrent samme verdi som i alle fylkene sett under ett. Modell 2 introduserer den lineære variabelen for andel minoritetselever ved kullet. I motsetning til i tabell 8.1 er denne koeffisienten signifikant, og viser at estimert nedgang til eksamen øker med 0,391 karakter for hver prosentandel økning i andel minoritetselever. -2LL-verdien viser at variabelen gir en signifikant, men liten endring i modellen. Modell 3 viser ingen signifikant effekt av innvandrers- eller etterkommerbakgrunn. Estimert for andel minoritetselever holder seg tilnærmet likt som i modell 2, og -2LL forteller oss at modellen ikke endres signifikant når vi inkluderer disse variablene.

8.2.2 Effekt av sosial bakgrunn, sosial bakgrunn og kjønn

Modell 4 introduserer målet på sosial sammensetning ved kullet. I motsetning til estimert effekt i alle fylkene sett under ett er denne negativ, selv om den estimerte effekten er svak; -0,048 ($p < 0,05$) med økende andel foreldre med høyere utdanning. Dette samsvarer for øvrig med estimert samspill mellom Oslo og andel foreldre med høyere utdanning i modell 8, tabell 8.1. Den negative effekten av andel minoritetselever øker til -0,420 ($p < 0,05$). Konstantleddet er ikke signifikant, og som modell 3, viser modell 4 ingen tegn til signifikante forskjeller i eksamensnedgang for innvandrers- og etterkommerelever og majoritetselever. Modellen gir ingen signifikant endring fra modell 2.

Modell 5 kontrollerer for forskjeller mellom kvinnelige og mannlige studenter, og konstantleddet refererer nå kun til mannlige majoritetselever. Effekten av andel

minoritetselever holder seg, mens effekten av sosial sammensetning ikke lenger er signifikant. Inkluderingen av kjønnsvariabelen gir ingen endring i koeffisientene for innvandrere- og etterkommerbakgrunn, og kvinner har en estimert nedgang på 0,158 ($p < 0,001$) karakter mindre enn referansegruppen.⁷² Også her fører variabelen for kjønn til en klar en endring i modellen.

Tabell 8.2: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i norsk hovedmål. Oslo.

	Modell 0	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7
Konstant	-0,218 *** (0,052)	-0,272 *** (0,035)	-0,169 ** (0,051)	-0,169 ** (0,051)	-0,134 NS (0,056)	-0,217 NS (0,154)	-0,200 NS (0,153)	-0,187 NS (0,151)
Andel minoritetselever (lineær 0.00-1.00, ref.=0)			-0,391 ** (0,144)	-0,380 * (0,147)	-0,421 * (0,228)	-0,420 * (0,224)	-0,455 * (0,222)	-0,640 ** (0,228)
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. (lineær 0.00-1.00, ref.=0)					-0,048 * (0,207)	-0,034 NS (0,204)	-0,179 NS (0,203)	-0,224 NS (0,203)
Kvinne						0,158 *** (0,022)	0,167 *** (0,022)	0,168 *** (0,022)
<i>Karakter standpunkt (4= ref(4=modus))</i>								
1		0,911 *** (0,240)	0,914 *** (0,240)	0,913 *** (0,240)	0,913 *** (0,240)	0,982 *** (0,239)	1,051 *** (0,238)	1,034 *** (0,238)
2		0,659 *** (0,043)	0,665 *** (0,043)	0,666 *** (0,044)	0,665 *** (0,044)	0,708 *** (0,044)	0,749 *** (0,044)	0,748 *** (0,044)
3		0,370 *** (0,027)	0,374 *** (0,027)	0,374 *** (0,027)	0,374 *** (0,027)	0,401 *** (0,027)	0,429 *** (0,027)	0,430 *** (0,027)
4		ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
5		-0,277 *** (0,027)	-0,278 *** (0,027)	-0,280 *** (0,027)	-0,279 *** (0,027)	-0,304 *** (0,027)	-0,332 *** (0,027)	-0,332 *** (0,027)
6		-0,735 *** (0,075)	-0,741 *** (0,075)	-0,742 *** (0,075)	-0,742 *** (0,075)	-0,802 *** (0,075)	-0,847 *** (0,076)	-0,850 *** (0,075)
Majoritetsbakgrunn				ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Innvandrerelever				-0,006 NS (0,039)	-0,006 NS (0,039)	-0,021 NS (0,039)	0,025 NS (0,042)	-0,117 NS (0,088)
Etterkommerlever				-0,016 NS (0,031)	-0,016 NS (0,031)	-0,023 NS (0,031)	0,016 NS (0,033)	-0,208 ** (0,075)
Foreldres utd., manglende							-0,058 NS (0,064)	-0,056 NS (0,064)
Foreldres utd., ungdomskolenivå eller lavere							-0,057 NS (0,037)	-0,059 NS (0,037)
Foreldres utd., påpegynt VGS							-0,079 * (0,044)	-0,079 * (0,044)
Foreldres utd., fullført VGS, evt. påbygning (ref.)							ref.	ref.
Foreldres utd., høyere utdanning, kort							0,122 *** (0,030)	0,116 *** (0,030)
Foreldres utd., høyere utdanning, lang							0,143 *** (0,035)	0,134 *** (0,035)
Innvandrerelev X andel minoritetselever								0,409 * (0,197)
Etterkommerlev X andel minoritetselever								0,605 ** (0,180)
residual	0,599 (0,012)	0,512 (0,011)	0,511 (0,011)	0,511 (0,011)	0,511 (0,011)	0,506 (0,011)	0,501 (0,010)	0,500 (0,010)
intercept	0,052 (0,013)	0,039 (0,010)	0,036 (0,010)	0,036 (0,010)	0,037 (0,010)	0,035 (0,009)	0,034 (0,009)	0,034 (0,009)
intercept varians (omregnet)	0,080	0,070	0,066	0,066	0,067	0,064	0,063	0,063
N Elever	4 665	4 665	4 665	4 665	4 665	4 665	4 665	4 665
N Skole	48	48	48	48	48	48	48	48
-2LL (df)	10944,380	10203,439 (5)	10196,136 (6)	10195,875 (8)	10195,823 (9)	10143,815 (10)	10099,429 (15)	10086,872 (17)
-2LL endring		740,941	7,303 **	0,26 NS	0,052 NS	52,007 ***	44,386 ***	12,556 **

Signifikansnivå: (*) $p < 0,1$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Negativ verdi = nedgang til eksamen. Standardavvik oppgitt i parentes.

⁷² Kontroll for samspillseffekt av kjønn og minoritetsbakgrunn viser en svak negativ effekt for kvinnelige etterkommere i Oslo, noe som kan tyde på at kvinnelige etterkommere går noe mer ned til eksamen norsk.

Modell 6 inkluderer målet på sosial bakgrunn. Konstantleddet viser nå til mannlige elever med foreldre som har fullført VGS eller påbygning som høyeste utdanning, og er ikke signifikant.

Modellen viser ingen nevneverdig endring i skolenivåvariablene når vi inkluderer variabelen for foreldres utdanning, og heller ikke nå ser vi en signifikant forskjellig eksamensdifferanse for innvandrer- og etterkommerelever. Som i forrige tabell, viser estimatene en positiv effekt av foreldre med høyere utdanning. I tabell 8.2 er de negative koeffisientene for manglende eller ingen utdanning utover grunnskole imidlertid ikke signifikante. -2LL minker i verdi, og modell 6 gir en signifikant ($p < 0,001$) endring fra modell 5. Endringen er likevel noe mindre enn endringen mellom modell 4 og 5.

I modell 7 kontrolleres det for et mulig samspill mellom innvandrer- og etterkommerbakgrunn og andel minoritetslever. Den negative effekten av andel minoritetslever øker, og er estimert til $-0,640$ ($p < 0,01$). Denne koeffisienten viser nå estimert effekt for majoritetslever alene. Samspillsleddene viser en positiv effekt av andelen minoritetslever ved kullet for både innvandrer- og etterkommerelever.⁷³ Samtidig endrer koeffisienten for etterkommerbakgrunn seg, og er nå negativ og signifikant. Modellen indikerer dermed at andelen minoritetslever har en positiv effekt på innvandrer- og etterkommerelevs nedgang til eksamen, men en negativ effekt for majoritetslever. Endringen fra modell 5 er signifikant, men endringen i -2LL verdi er liten.

8.3 Finnes det terskeffekter av elevsammensetning?

Som i analysene av karakterdifferansen i matematikk og engelsk, viser tabell 8.3 og 8.4 analyser av terskeffekter av de to skolenivåvariablene. Alle modellene viser effekter etter kontroll for andre variabler.

⁷³ Samtidig viser kontroll for samspillseffekt av sosialsammensetning og minoritetsbakgrunn i Oslo viser en negativ effekt av denne variabelen for innvandrer- og etterkommerelever. Dette faller imidlertid utenfor oppgavens tema, som først og fremst omhandler betydningen av elevsammensetningen.

Tabell 8.3 viser ingen signifikant terskeffekt av andel minoritetselever ved kullet i alle fylker sett under ett. I modellen for Oslo alene er noen estimater signifikante, men ettersom alle er negative, er det vanskelig å påvise en særlig negativ terskeffekt der andelen minoritetselever når en viss størrelse. Estimert nedgang for gruppen «51 til 100 prosent minoritetselever» er likevel større enn for de andre gruppene.⁷⁴

Tabell 8.3: Flernivåanalyse av terskeffekt av andel minoritetselever på differanse mellom standpunktkarakter og eksamenskarakter i norsk hovedmål. Med kontroll for sosial sammensetning og variabler på individnivå.

	Alle fylker			Oslo		
	b	s.e.		b	s.e.	
Konstant	-0,546	0,043	***	-0,194	0,147	NS
Andel elever m/foreldre m/høyere utdanning (lineær 0.00-1-00, ref.=0)	0,245	0,083	**	-0,207	0,201	NS
<i>Andel minoritetselever (ref= 0-10 %)</i>						
0-10 %	ref.			ref.		
11-20 %	0,014	0,029	NS	-0,128	0,079	NS
21-30 %	-0,029	0,051	NS	-0,188	0,092	*
31-40 %	0,079	0,056	NS	-0,125	0,096	NS
41-50 %	0,061	0,055	NS	-0,167	0,099	*
51-100%	-0,054	0,072	NS	-0,309	0,121	*
residual	0,491	0,005		0,501	0,010	
intercept	0,037	0,005		0,030	0,008	
intercept varians (omregnet)	0,069			0,057		
N Elever	17 515			4 665		
N Skole	193			48		
-2LL (df)	37606,006	(20)		10094,924	(19)	

Signifikansnivå: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi= nedgang til eksamen.

Tabell 8.4 viser en viss grad av terskeffekt. Modellen for alle fylker sett under ett viser en estimert karakterdifferanse på -0,128 blant elever ved kull der under 20 prosent har høyere utdanning. Samtidig er estimert differanse 0,17 for elever ved kull der over 70 prosent av har høyere utdanning, og 0,111 for elever ved kull der 80 prosent har høyere utdanning. Disse

⁷⁴ Merk at modell 7 i tabell 8.2 viste at effekten av andel minoritetselever på karakterdifferansen var positiv for innvandrer- og etterkommerelever. Som ventet, viser kontroll for terskeffekt av andel minoritetselever for disse gruppene positive estimater, særlig i Oslo der andelen er over 50 prosent.

estimatene er alle signifikante. Tabellen viser ingen signifikante terskeffekter for Oslo isolert sett- her er alle koeffisientene negative. Dette er i tråd med tabell 8.2, som viste en negativ, men ikke signifikant, effekt av sosial sammensetning ved kullet.

Tabell 8.4: Flernivåanalyse av terskeffekt av sosialsammensetning på differanse mellom standpunkt karakter og eksamens karakter i norsk hovedmål. Med kontroll for andel minoritetselever og variabler på individnivå.

		Alle fylker			Oslo	
		b	s.e.		b	s.e.
Konstant		-0,465	0,030	***	-0,155	0,090 *
Andel minoritetselever (lineær 0.00-1.00, ref.=0)		0,008	0,109	NS	-0,408	0,240 *
<i>Andelforeldre m/høyere utdanning (ref= 41-50 %)</i>						
	0-20 %	-0,128	0,049	**	-0,263	0,138 *
	21-30 %	-0,001	0,034	NS	-0,161	0,091 *
	31-40 %	0,047	0,027	*	-0,072	0,069 NS
	41-50 %				ref.	
	51-60 %	0,013	0,032	NS	-0,212	0,086 *
	61-70%	0,069	0,042	NS	-0,105	0,099 NS
	71-80 %	0,170	0,047	***	-0,199	0,100 *
	81-100 %	0,111	0,066	*	-0,260	0,104 *
sigma u	residual	0,490	0,005		0,498	0,010
sigma e	intercept	0,038	0,005		0,037	0,010
sigma e	intercept varians (omregnet)	0,071			0,068	
N Elever		17 515			4 665	
N Skole		193			48	
-2LL (df)		37579,989	(23)		10073,544	(23)

Signifikansnivå: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi= nedgang til eksamen.

8.4 Oppsummering

8.4.1 Skolenivå

- Ingen signifikant effekt av andel minoritetselever for majoritetselevne i alle fylker sett under ett, men signifikant og positiv med kontroll for Oslo. I Oslo en negativ effekt av andel minoritetselever for majoritetselevne.

- Ingen tegn til negativ terskeffekt av andel minoritetselever i alle fylker sett under ett. I Oslo alene signifikant negativ særlig der andelen er over 50 prosent.
- Positiv samspillseffekt av andel minoritetselever for innvandrerelver og etterkommerelever, størst for etterkommerelever.
- Positiv effekt av sosial sammensetning (kontinuerlig variabel) alle fylkene sett under ett, øker med kontroll for Oslo. Variabelen forklarer mest i modellen av varians mellom skoler.
- Negativ og ikke signifikant effekt av sosial sammensetning i Oslo.
- Tegn til terskeffekt av sosial sammensetning i fylkene sett under ett ved både lav og høy andel foreldre med høyere utdanning, i Oslo kun ved høy andel.

Variabelen for andel minoritetselever gir ingen endring i varians for nivå 2 i tabell 8.1. Den største endringen skjer ved kontroll målet på sosial sammensetning. I motsetning til i de andre fagene *minker* variansen for skolenivå ved kontroll for standpunktkarakter. I modell 4 endres varians mellom skoler fra 8,2 til 7, 2 prosent. I tabell 8.2, som viser resultater for Oslo isolert sett, minker forklart varians for skolenivå fra 7 prosent i modell 1, til 6,6 prosent i modell 2 ved kontroll for andel minoritetselever. Inkludering av målet på sosial sammensetning bidrar imidlertid ikke til å forklare variasjonen i elevenes karakterdifferanse mellom skoler.

8.4.2 Elevnivå

- I alle fylkene under ett er det ingen signifikant effekt av innvandrer- eller etterkommerbakgrunn ved kontroll for sosial bakgrunn, svakt negativ effekt ved kontroll for samspill med andel minoritetselever.
- I Oslo nedgang for etterkommerelever etter kontroll for samspill.
- Negativ effekt av lav utdanning hos foreldrene, positiv effekt av høy.
- Kvinnelige elever går mindre ned til eksamen

Kontroll for kjønn i modell 5 bidrar til den største endringen i -2LL i tabellene. Inkludering av målet på sosial bakgrunn bidrar til den nest største endringen.

9 Diskusjon og avslutning

Hovedproblemstillingen i denne oppgaven har vært hvorvidt elevsammensetningen ved skolen, eller *skolekullet*, kan påvirke skolens vurderingspraksis. Som nevnt i innledningen, synes det å eksistere en oppfatning om at Osloskoler med en høy andel minoritetselever vurderer elevene snillere enn andre skoler. Samtidig har det vært nødvendig å spørre seg om det er andelen minoritetselever som i så fall har betydning for vurderingspraksis, eller om det snarere er den *sosiale* sammensetningen som påvirker hvordan elevene blir vurdert. Ved å inkludere andre fylker enn Oslo, har det vært mulig å se på effekten av sosial sammensetning ved skoler der andelen elever med foreldre med høyere utdanning i langt mindre grad er korrelert med andelen minoritetselever. Kan vi, ut i fra analysene, konkludere med at lærernes vurderingspraksis påvirkes av elevsammensetningen? I innledningen og i teorikapitlet ble det foreslått at heller enn at det finnes «snillisme» ved skoler i Oslo med høy andel minoritetselever, kan det hende at vi har å gjøre med en «snillisme» og «strengisme» som følge av den sosiale sammensetningen. Blir elever vurdert snillere ved lavstatusskoler, og strengere ved høystatusskoler?

I tillegg til å se på effekter av andel minoritetselever og sosial sammensetning, har jeg i analysene også lagt vekt på effekter av kjønn, foreldrenes utdanning, og om elevene har innvandret til Norge, eller er etterkommere av innvandrere. At det er forskjell mellom gutter og jenter i hvordan de går opp eller ned til eksamen, vet vi fra tidligere forskning. Det samme gjelder foreldres utdanning - elever med foreldre med lav eller ingen utdanning går generelt mer ned til eksamen, mens elever med foreldre med høyere utdanning i større grad går opp (Gravaas mfl. 2008; Hægeland mfl. 2005). Betydningen av minoritetsbakgrunn i seg selv har vi visst lite om. I hypotesene har likevel tatt utgangspunkt i at om det er slik at minoritetselever går mer ned til eksamen, kan dette forklares av foreldres utdanning. Norskfaget har imidlertid blitt forstått som et mulig unntak.

Vurderingspraksis er én dimensjon ved karakterdifferansen, og det er denne dimensjonen som har blitt undersøkt i denne oppgaven. Betydningen av to skolevariabler har blitt testet. Disse variablene forklarer noe, men langt fra alt. Som nevnt i innledningen, er vurderingspraksis på mange måter en «svart boks», og dette har betydning for tolkningen av funnene. Hva skjer

egentlig i klasserommet? En rekke forhold knyttet til lærernes vurderingspraksis har det ikke vært mulig å teste i denne undersøkelsen. I teorikapitlet har jeg likevel forsøkt å bidra med mulige forklaringer, først og fremst knyttet til elevsammensetning og oppfatningen av enkelteleven, men også andre forhold, som lærernes kompetanse. Disse forklaringene vil bli trukket inn også her. I teorikapitlet blir det også gjort rede for en annen viktig dimensjon ved karakterdifferansen, nemlig selve mestringen av eksamen. I analysene har jeg kontrollert for tre individuelle forhold som kan ha betydning for grad av mestring. Selv om disse faktorene forklarer mye, er det også en rekke andre forhold som kan ha betydning for hvordan eleven takler eksamen. Eksempler på dette er stressmestring, evne til konsentrasjon, klassemiljøet og oppfølging fra lærer. Heller ikke disse forholdene har det vært mulig å teste her. Like fullt: for å tolke funnene, må også forklaringer som dette bli vurdert.

I dette kapitlet vil jeg først oppsummere hypotesene formulert i teorikapitlet. Ble disse bekreftet? Etter dette følger en redegjøring av noen *statistiske implikasjoner* med hensyn til forståelsen av de analytiske funnene. Deretter følger en mer detaljert diskusjon av hovedfunnene, først med hensyn til betydningen av skolenivåvariablene, og deretter med hensyn til betydningen av individuelle forhold. Avslutningsvis vil andre forklaringer på vurderingspraksis, samt forslag til tema for videre forskning, bli presentert.

9.1 Får hypotesene støtte?

I det følgende vil jeg gi en skjematisk oppsummering av hypotesene, og hvorvidt de får støtte av analysene. Som i analysene, skilles det mellom ulike fag, og mellom Oslo alene og fylkene generelt, kontrollert for Oslo, der resultatene krever det. Kommenteringen av funnene vil i denne delen være kortfattet. Oppsummeringen følger samme oppbygning som i teorikapitlet. Først vil hypoteser knyttet til sammenhengen mellom *elevsammensetning* og karakterdifferanse bli kommentert. Deretter følger en beskrivelse av hypotesene knyttet til *individuelle* forhold, samt hypoteser knyttet til *samspill* mellom andel minoritets elever og innvandrere og etterkommerbakgrunn. Hypoteser knyttet til forventninger om forskjeller mellom matematikk, engelsk og norsk vil bli presentert til slutt i denne delen.

9.1.1 Hypoteser knyttet til elevsammensetning

Analysene gir en viss grad av støtte hypotesene knyttet til effekter av elevsammensetningen. Dette varierer imidlertid noe mellom fag og mellom majoritets- og minoritets elever. I tillegg finnes det forskjeller mellom Oslo og de andre tre fylkene. Den negative effekten av andel minoritets elever finner vi først og fremst i matematikk og norsk. Førstnevnte gjelder likevel ikke i Oslo – her forsvinner denne effekten ved kontroll for sosial sammensetning. Effekten av andel minoritets elever i norsk er derimot klart negativ i Oslo alene, men kun for *majoritets elever*. Analysene viser ikke et entydig mønster der elvene går mer ned til eksamen når andelen minoritets elever når en viss størrelse: i norsk i Oslo går majoritets elever mer ned til eksamen der andelen minoritets elever så lav som 20 prosent, og i tillegg går de ytterligere ned der andelen er over 50 prosent (tabell 8.3). Dermed får H₂ delvis støtte i norsk. Videre ser vi i matematikk bare svake tegn til en slik terskeffekt (tabell 6.3).

Sosial sammensetning virker jevnt over positiv på karakterdifferansen, med to unntak: sosial sammensetning ser ikke ut til å ha betydning for karakterdifferansen i norsk i Oslo. Det samme gjelder matematikk i de øvrige fylkene. Terskeffekten av sosial sammensetning er klarere, særlig i engelsk og norsk i fylkene utenfor Oslo. Analysene viser en terskeffekt, for det første ved at elever går mer ned til eksamen der andelen foreldre med høyere utdanning er svært lav (fra 30 til 20 prosent, se tabell 7.4 og 8.4). Dette bekrefter H₄ i disse fagene, men ikke i Oslo. For det andre går elever mer opp til eksamen der andelen foreldre med høyere utdanning når et visst nivå, også i Oslo, noe som gir støtte til H₅. For engelsk og norsk dokumenterer dermed analysene tegn til «snillisme» og «strengisme» som følge av skolens sosiale status, men ikke i Oslo. De to siste hypotesene viser til forventningen om at betydningen av elevsammensetningen er sterkere i Oslo. Disse blir delvis bekreftet, først og fremst av to funn. Analysene viser at i norsk har *andel minoritets elever* en sterkere sammenheng med nedgang til eksamen i Oslo (men kun for majoritets elever). I matematikk ser ikke andelen minoritets elever ut til å ha betydning i Oslo, bortsett fra for etterkommere. Bare i matematikk har *sosial sammensetning* en klar sterkere positiv sammenheng med oppgang til eksamen i Oslo. I norsk har derimot sosial sammensetning en mindre grad av positiv effekt i Oslo enn i de andre fylkene. I engelsk er forskjellene mindre klare.

Hypotese	Bekreftet?
H ₁ : <i>Andel minoritets elever ved kullet har en negativ effekt på karakterdifferansen, og gir større grad av nedgang til eksamen.</i>	Matte (÷Oslo): Ja Engelsk: Delvis (innvandrerelever) Norsk (Oslo): Ja (÷minoritets elever)
H ₂ : <i>Effekten av andel minoritets elever er særlig negativ når andelen når et visst nivå</i>	Matte (÷ Oslo): delvis Engelsk: nei Norsk (Oslo): delvis
H ₃ : <i>Andel foreldre med høyere utdanning har en positiv effekt på karakterdifferansen, og gir større grad av oppgang til eksamen.</i>	Matte (Oslo): ja. Engelsk: ja Norsk (÷Oslo): ja
H ₄ : <i>Elever går særlig mer ned til eksamen der andelen foreldre med høyere utdanning er på et visst lavt nivå.</i>	Engelsk (÷ Oslo): ja. Norsk (÷ Oslo): ja Matematikk: nei
H ₅ : <i>Elever går særlig mer opp til eksamen der andelen foreldre med høyere utdanning når et visst høyt nivå.</i>	Matematikk: delvis Engelsk: ja Norsk (÷ Oslo): ja
H ₆ : <i>Effekten av andel minoritets elever på karakterdifferansen er mer negativ i Oslo enn i de øvrige fylkene.</i>	Norsk: ja Matematikk: nei Engelsk: nei
H ₇ : <i>Effekten av elever med foreldre med høyere utdanning er mer positiv i Oslo enn i de øvrige fylkene.</i>	Matematikk: Ja Norsk: nei Engelsk: nei

9.1.2 Hypoteser knyttet til individuelle forhold

Med hensyn til sammenhenger mellom elevenes individuelle egenskaper og karakterdifferanse, er det først og fremst hypotesene knyttet til *foreldres utdanning* som får støtte. Hypotesen knytte til effekt av kjønn blir delvis bekreftet; gutter går, som ventet, mer

ned til eksamen i norsk og engelsk. I matematikk er det derimot jentene som går mest ned. Sammenhengen mellom minoritetsbakgrunn og karakterdifferanse er mer flertydig: minoritetselever går mer ned til eksamen i matematikk, noe som bekrefter H_{11} . I norsk og engelsk viser derimot analysene svært små forskjeller mellom de tre elevgruppene. Samspillseffektene av andel minoritetselever og minoritetsbakgrunn varierer også: i norsk går minoritetselever *mer opp*, eller mindre ned, til eksamen når andelen minoritetselever øker, noe som avkrefter H_{12} . I matematikk er denne sammenhengen motsatt for etterkommerelever i Oslo: jo flere minoritetselever, jo mer går de ned til eksamen. Det samme gjelder innvandrerelever i engelsk. Med andre ord blir også både H_{13} og H_{14} avkreftet.

Hypotese	Bekreftet?
H_8 : <i>Elever med foreldre med lav eller ingen utdanning går generelt mer ned til eksamen</i>	Ja
H_9 : <i>Elever med foreldre med høyere utdanning går generelt opp til eksamen.</i>	Ja
H_{10} : <i>Gutter går mer ned til eksamen enn jenter.</i>	Norsk/engelsk: ja. Matematikk: nei
H_{11} : <i>Innvandrer- og etterkommerelever går mer ned til eksamen enn majoritetselever.</i>	Matematikk: ja Engelsk (÷Oslo)/norsk(Oslo): delvis (bare etterkommere)
H_{12} : <i>Andel minoritetselever gir mer nedgang til eksamen hos innvandrere og etterkommerelever enn majoritetselever i norsk.</i>	Nei
H_{13} : <i>Andel minoritetselever har samme effekt for majoritetselever, innvandrerelever og etterkommerelever i matematikk.</i>	Nei
H_{14} : <i>Andel minoritetselever har samme effekt for majoritetselever, innvandrerelever og etterkommerelever i engelsk.</i>	Nei

9.1.3 Fagspesifikke hypoteser

De fagspesifikke hypotesene får i liten grad støtte, med to unntak: som ventet, gir økende andel minoritetselever mer nedgang til eksamen i norsk enn i matematikk og engelsk. Dette

gjelder imidlertid *kun* i Oslo. I tillegg er effekten av andel minoritets elever klart mer negativ i matematikk enn i engelsk, men dette gjelder kun i fylkene *utenfor* Oslo. Generelt er effekten av sosial sammensetning mest entydig i engelsk. Samtidig ser antagelsen om større effekt av sosial sammensetning i matematikk enn i engelsk ut til å stemme i Oslo alene: dette ser vi av at i Oslo er endringen i varians større i analysene av matematikk enn i engelsk. Dette vil bli forklart i nærmere detalj i neste avsnitt.

Hypotese	Bekreftet?
H ₁₅ : <i>Andel minoritets elever har en større, negativ effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.</i>	Delvis (Oslo, for majoritets elever)
H ₁₆ : <i>Andel minoritets elever har en større, negativ effekt på karakterdifferansen i matematikk enn i engelsk.</i>	Ja (÷ Oslo)
H ₁₇ : <i>Andel elever med foreldre med høyere utdanning har en større, positiv effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.</i>	Nei
H ₁₈ : <i>Andel elever med foreldre med høyere utdanning har en større, positiv effekt på karakterdifferansen i matematikk enn i engelsk.</i>	Delvis (Oslo)
H ₁₉ : <i>Foreldres utdanning har en større effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.</i>	Nei
H ₂₀ : <i>Innvandrer- og etterkommerbakgrunn har en større negativ effekt på karakterdifferansen i norsk enn i matematikk og engelsk.</i>	Nei

For å få en bedre oversikt over hva regresjonsanalysene egentlig har fortalt oss, er resultatene av analysene oppsummert i grove trekk i en tabell. Den øverste fargede raden viser til de generelle forventningene til betydningen av de ulike variablene:

Andel minoritetselever				Sosial sammensetning			Kjønn	Sosial bakgrunn		Minoritetsbakgrunn		
Forventet sammenheng:	Kontinuerlig variabel			Terskel- effekt	Kontinuerlig	Terskeffekt			Høy	Lav	Innvandrer	Etterkommer
	Majoritet	Innvandrer	Etterkommer		variabel	Høy status	Lav status					
	Negativ	Forsterket negativ effekt i norsk		Negativ	Positiv	Positiv	Negativ	Positiv jenter	Positiv	Negativ	Negativ	Negativ
Matematikk												
Andre fylker*	Negativ	Ikke samspill	Ikke samspill	(Negativ)	Ingen	Ingen	Ingen	Positiv gutter	Positiv	Negativ	Negativ	Negativ
Oslo	Ingen	Ikke samspill	Negativ	Ingen	Positiv	(Positiv)	Ingen	Positiv gutter	Positiv	Negativ	Negativ	Negativ
Engelsk												
Andre fylker	Positiv	Negativ	Ikke samspill	(Positiv)	Positiv	Positiv	Negativ	Positiv jenter	Positiv	Negativ	Ingen	Negativ
Oslo	Positiv	Negativ	Ikke samspill		Positiv	Positiv	Ingen	Positiv jenter	Positiv	Negativ	Ingen	Ingen
Norsk												
Andre fylker	Positiv	Positiv	Positiv	Ingen	Positiv	Positiv	Negativ	Positiv jenter	Positiv	Negativ	Ingen	Ingen
Oslo	Negativ	Positiv	Positiv	(Negativ)	Ingen	Ingen	Ingen	Positiv jenter	Positiv	Negativ	Ingen	Negativ

Note: *Resultatene for «Andre fylker» er basert på gjennomsnittseffekter i analyser av Oslo, Østfold, Akershus og Buskerud sett under ett, etter kontroll for Oslo. Oppsummeringen tar utgangspunkt i effekten etter kontroll for andre forhold (inkludert samspill mellom minoritetsbakgrunn og andel minoritets elever). Positiv effekt tilsvarer oppgang, evt. mindre grad nedgang, til eksamen. «Ikke samspill» indikerer at effekten ikke skiller seg fra majoritets elevene. «Sosial bakgrunn» viser til foreldres utdanning - «lav» tilsvarer påbegynt VGS eller lavere, mens «høy» tilsvarer kort eller lang høyere utdanning utover VGS. For hvert fag er variabelen som bidrar til den største forklaringsverdien i modelltilpasningen gitt i fet skrift.

Tabellen viser klart at effektene av elevsammensetning varierer mellom fag. Samtidig går betydningen av kjønn og sosial bakgrunn igjen i alle analysene.

9.1.4 Betyr resultatene at elevsammensetning har stor betydning for skolens vurderingspraksis?

Som tidligere beskrevet, er en av fordelene ved å bruke flernivåanalyse at vi kan dekomponere variansen, slik at vi ser hvor mye av variansen som befinner seg mellom alle enhetene på nivå 1 og hvor mye av variansen som befinner seg mellom gruppene på nivå 2. I dette tilfellet kan vi dermed se hvor mye av variansen som faktisk befinner seg mellom skolene, og hvorvidt skolenivåvariablene i analysene bidrar til å forklare denne variasjonen. Analysemodellene viser at variansen for nivå 2 generelt er lav, og endrer seg lite når de to variablene for skolenivå blir inkludert. I flernivåanalyser av sammenhenger på skolenivå er det vanlig at variansen for nivå 2 er liten. Om variansen på skolenivå var svært stor, ville dette

også indikere store sprik mellom skolene. I land med en høy forekomst av privatskoler vil dette kanskje forekomme i større grad; om ressursene er skjeve fordelt, slik at for eksempel segregerte skoler systematisk har mindre kompetente lærere og dårligere undervisningsmateriell, blir også rommet for variasjon mellom skoler større. I Norge er imidlertid skolenes ressurser relativt likt fordelt, selv om forskjeller finnes (Falch og Strøm 2005; Fekjær og Birkelund 2009).⁷⁵ Vi har dermed ikke grunn til å vente stor varians på nivå 2, eller sagt på en annen måte, stor variasjon mellom skoler. Dette underbygges av andre studier av sammenhengen mellom skolekontekst og elevprestasjoner (se blant andre Birkelund mfl. 2010). At denne undersøkelsen heller ikke analyserer skoleprestasjoner, men *differansen* mellom to ulike karakterer, kan videre forklare at variansen endrer seg bare liten grad. Endringen i varians varierer imidlertid noe mellom de ulike fagene.⁷⁶

Matematikk er faget som viser størst varians på nivå 2, først og fremst i analysene av alle fire fylker samlet (se tabell 6.1).⁷⁷ Det er også i analysene av matematikk skolenivåvariablene forklarer minst: varians for nivå 2 endrer seg kun med 0,6 prosentpoeng gjennom modellen. I Oslo forklarer elevsammensetningen mer: variansen endrer seg fra 8,1 prosent til 4,2 prosent når skolenivåvariablene blir inkludert. Matematikk i Oslo viser dermed den største endringen i varians for nivå 2. I engelsk i alle fylker, bidrar variabelen for sosial sammensetning til at denne variansen minker fra 7 prosent i modell 1, til 5,6 i modell 4. Dette ligner forklaringsverdien i Oslo, der varians for nivå 2 endres fra 6,5 prosent til 4,8 prosent gjennom modellene. Dette viser også at variasjonen i elevenes karakterdifferanse mellom skoler er noe mindre i engelskfaget i Oslo enn i de øvrige fylkene. Også dette må forstås som små endringer. Det samme gjelder variansendringen i norsk, både i alle fylker sett under ett, og i Oslo alene.

Endringen i *-2LL-verdi* kan fortelle oss hvilke variabler som bidrar med den beste forklaringsverdien i modelltilpasningen. At variablene for elevsammensetning har en effekt på karakterdifferansen i noen fag, betyr ikke at effekten er avgjørende. Er det andel minoritetselever og sosial sammensetning som betyr mest, eller er det snarere

⁷⁵ Norge (og andre nordiske land) er også blant de landene der ulikhetene *mellom skoler* i elevenes prestasjoner er minst (OECD 2005).

⁷⁶ Kontroll varians for tredje nivå, det vil si variasjon i karakterdifferansen mellom fylker, viser at svært lite av variasjonen i karakterdifferanse kan tilskrives forskjeller mellom fylker (1 prosent i matematikk, 0,6 prosent i norsk og 0,2 prosent i engelsk).

⁷⁷ Som tidligere nevnt, er det avgjørende å ta høyde for elevenes standpunktarakter i det aktuelle faget når vi undersøker differansen mellom eksamenskarakter og standpunktarakter. Derfor er det endringen i modelltilpasningenes varians fra modell 1, som viser variansen gitt standpunktarakter, som blir beskrevet her.

innvandrerbakgrunn, kjønn og foreldres utdanning? Generelt er det foreldres utdanning og elevenes kjønn som bidrar til de største endringene i modellene. Betydningen av disse individuelle faktorene samsvarer dermed med tidligere undersøkelser av skoleprestasjoner og sammenhenger på skolenivå: sosial bakgrunn og kjønn forklarer mer enn skolekontekst. Også i forklaringen av karakterdifferanse er disse faktorene de viktigste. Foreldres utdanning forklarer også mer enn innvandrer- og etterkommerbakgrunn. Stort sett viser dermed modellene bare små effekter av andel minoritetselever og sosial sammensetning. Like fullt har vi fått påvist statistisk signifikante sammenhenger, og de viktigste funnene vil bli videre drøftet.

9.2 Hvilke grupperelaterte mekanismer kan ligge bak hovedfunnene?

De viktigste funnene knyttet til elevsammensetningens betydning for karakterdifferanse vil bli presentert etter fag, først betydningen av andel minoritetselever, deretter betydningen av sosial sammensetning. Etter dette følger en drøfting av funn knyttet til individuelle faktorer, der alle fagene blir presentert samlet.

9.2.1 Betydningen av andel minoritetselever

Sammenheng mellom andel minoritetselever og nedgang til eksamen i matematikk i fylker utenfor Oslo.

I matematikk i fylkene utenfor Oslo ser det ut til at jo høyere minoritetsandelen er, jo større er nedgangen til eksamen. Betydningen er noenlunde lik for både majoritetselever, innvandrerelever og etterkommerelever, og den kan ikke forklares av at skoler med en høy andel minoritetselever har en lav andel foreldre med høyere utdanning – dette har ingen betydning når det kontrolleres for Oslo (tabell 6.1). Figur 3.2 i teorikapitlet illustrerte hvordan nedgang til eksamen ved lavstatusskoler kan være knyttet til en uforholdsmessig snill vurdering fra lærerens side. Kan snillisme forklare at andel minoritetselever har sammenheng

med nedgang til eksamen i matematikk? Dette er i så fall det motsatte av hva vi kunne forvente ut fra tidligere forskning, som at lærere finner det lettere å vurdere i matematikk enn i andre fag, fordi matematikk i større grad er basert på klare kriterier og poeng (Prøitz og Borgen 2011). Samtidig er det i tråd med Losnegard (2006), som finner at andelen minoritetselever gir mer nedgang til eksamen i matematikk enn i engelsk.

Tabell 6.3 viser at der andelen minoritetselever først og fremst gir mer nedgang til eksamen der nivået er på 41 til 50 prosent. Ettersom andel minoritetselever ikke har noen negativ betydning i Oslo (i det minste ikke for majoritetselever og innvandrerelever), må denne effekten dermed vise til Akershus, Buskerud og Østfold. Dette kan tyde på at elever ved skoler preget av mange minoritetselever, blir noe snillere vurdert i matematikk enn andre elever, slik at de går mer ned til eksamen. Dette er i tråd med forståelsen av vurdering som *grupperelatert*, slik det ble beskrevet i teorikapitlet, og figur 3.1 i samme kapittel: sammenligning av elever påvirker lærerens oppfatning av hva som er rettmessig karakter for en gitt prestasjon. Når det er sagt, er andelen minoritetselever svært ulikt fordelt i fylkene. Kun tre skolekull i Buskerud har en minoritetsandel på 41 til 50 prosent (tabell 4.6). Dermed er det *disse* kullene som går mer ned til eksamen. Om dette skyldes en høy andel minoritetselever ved disse kullene, er vanskelig å si – uansett er det ikke mulig å fastslå en slik sammenheng basert på dette funnet.

Finnes det andre måter å forstå disse funnene på? I teorikapitlet ble lærerens kompetanse beskrevet som en mulig faktor som kan påvirke vurderingspraksis. Sammenhengen mellom andel minoritetselever og nedgang til eksamen kan skyldes en seleksjon av mindre kompetente lærere til skoler med en høy andel minoritetselever (se Falch og Strøm 2005). At skolekullene som viser mer nedgang også har en forholdsvis høy andel elever med minoritetsbakgrunn *kan* skyldes tilfeldigheter, *uobserverbar heterogenitet*. I så fall kan dette forklare hvorfor det ikke kommer fram noen sammenheng mellom andelen minoritetselever og nedgang i matematikk i Oslo. I teorikapitlet ble det redegjort for flere forhold som kan påvirke hvordan læreren vurderer elevens faglige nivå. Mulighet for å samarbeide med andre lærere er viktig for å fremme en god vurderingspraksis (Dale og Wærness 2006). Én alternativ forklaring på den tilsynelatende sammenhengen, er dermed at det er et dårlig klima for samarbeid mellom lærerne ved disse årskullene.

Det er også mulig at karakterdifferansen som blir påvist i analysene kan forklares av retningslinjer om *tilpasset opplæring* i læreplanen. Tidligere ble det nevnt at

standpunkt karakterer og eksamens karakterer kan måle ulike forhold (Gravaas mfl. 2008). Kanskje er dette tilfelle i større grad ved disse kullene, som et resultat av tilpasset opplæring i matematikk? Om nivået blant elevene er generelt lavt, vil i så fall opplæringen blir tilpasset nivået. Videre viser forskning at det kan være vanskelig å skille undervisningsmetoder og vurdering fra hverandre (Prøitz og Borgen 2011). Bernsteins (1996) teori om *kodesett* kan være relevant for å forstå hvorfor andelen minoritetselever korrelerer med nedgang til eksamen i matematikk ved disse kullene. Undervisningen i klasserommet kan forstås som et slikt kodesett. Vi kan se for oss at eleven kan prestere godt innenfor rammene av undervisningen og kodesettet i løpet av skoleåret. I tråd med Bernstein, kan eksamenssituasjonen derimot representere et annet, ukjent kodesett, med større krav til en *utvidet forståelse* av matematikkfaget. Dette kan gjøre eksamenssituasjonen ekstra utfordrende for noen elever.

En alternativ forklaring er at nedgangen til eksamen skyldes et større innslag av *svake karakterer*, for eksempel «svake 4-ere», blant elevene ved disse kullene. Dette er en tolkning som er i tråd med Hægeland mfl. (2005) og Gravaas mfl. (2008) sin forklaring på nedgang til eksamen blant enkeltelever med lavere sosioøkonomisk bakgrunn. Det kan innvendes at om det er slik at innslaget av svake karakterer er større ved disse kullene, må imidlertid også dette ha en forklaring - ettersom analysene kontrollerer for foreldres utdanning, kan ikke *det* være årsaken. Kan det skyldes vurderingspraksis? Om det gjør det, kan vi uansett ikke konkludere med at dette skyldes elevsammensetningen ved kullet. Til det er effekten for svak.

Sammenheng mellom andel minoritetselever og nedgang til eksamen i matematikk for etterkommere i Oslo.

I Oslo ser det ut til at sosial sammensetning forklarer hvorfor en økende andel minoritetselever tilsynelatende gir mer nedgang til eksamen: det er ikke effekten av andelen minoritetselever i seg selv som *øker* karakterdifferansen, men snarere en mer fordelaktig sosial sammensetning som gjør at elevene går *mindre* ned til eksamen. Likevel er det verdt å merke seg at for etterkommerelever ser karakterdifferansen ut til å henge sammen med andel minoritetselever, uavhengig av andelen foreldre med høyere utdanning. Kan dette forstås som at en økende andel minoritetselever gjør at etterkommerelever blir snillere vurdert av læreren i matematikk? Det er imidlertid viktig å være forsiktig i tolkningen av dette funnet. Selv om

effekten er signifikant, tilfører den bare en liten endring i modellen (tabell 6.2). Hvis dette faktisk betyr at etterkommerelever i Oslo blir snillere vurdert jo flere minoritetslever det er ved kullet, kunne vi kanskje tenke oss at denne samspillseffekten også burde gjelde for innvandrerelevne. Det gjør den ikke. Derimot går innvandrere mer ned til eksamen *uavhengig* av elevsammensetningen. Hvis vi tolker modellene «at face value», og aksepterer nedgang til eksamen utelukkende som et mål på vurderingspraksis, samtidig som vi forstår andel minoritetslever og generelt faglige nivå som omvendt proporsjonale, betyr dette at innvandrerelever blir snillere vurdert av læreren uansett medelevenes nivå. Etterkommere blir imidlertid snillere vurdert bare der andelen minoritetslever er høy. Dette kan dermed tolkes som en individrelatert, snill vurdering, som for etterkommere også er påvirket av konteksten. Dette kan være riktignok være en mulighet. Samtidig er det vanskelig å forklare hvorfor ikke også den individrelaterte vurderingen av ikke skulle være kontekstavhengig også for innvandrerelever.

Funnet kan også forklares av eksamenssituasjonen i seg selv, eller det som i teorikapitlet blir beskrevet som den andre dimensjonen knyttet til karakterdifferansen. Det er mulig at innvandrerelever behersker denne dårligere enn etterkommerelever og majoritetslever uavhengig av elevsammensetningen. Følger vi dette resonnementet, betyr det at etterkommerelever behersker eksamen på lik linje med majoritetslever ved skoler med få andre minoritetslever, men at utfordringene blir større ved økt grad av etnisk segregering. Det er mulig at forklaringen ligger i en positiv konteksteffekt av et generelt høyt, faglig nivå.

En annen mulighet er at dette skyldes en seleksjon fra foreldrenes side, slik at etterkommerelever med spesielt ambisiøse foreldre går på mindre segregerte skoler. Spesielt ambisiøse foreldre vil trolig også være en ressurs for eleven, slik at disse står bedre rustet til eksamen (Bakken 2009). Når det er sagt, er det viktig å ikke overtolke denne effekten. Som nevnt tidligere, tilfører dette samspillsleddet bare en liten forklaringsverdi til modellen. Dette betyr at selv om det finnes en tendens til at etterkommerelever går mer ned til eksamen når andelen minoritetslever øker, er det ikke sikkert at det har en stor betydning. Samtidig viste kontroll for samspill mellom etterkommerbakgrunn og sosial sammensetning en negativ betydning i matematikk (se fotnote 59).⁷⁸ Dette kan med fordel undersøkes videre.

⁷⁸ Et slikt samspill viste seg ikke i de andre fagene, og i matematikk heller ikke i fylkene sett under ett.

Sammenheng mellom andel minoritetselever og oppgang til eksamen for majoritetselever og etterkommere i engelsk.

Hypotesen om at andel minoritetselever gir mer nedgang til eksamen blir langt på vei avkreftet i analysene av engelsk - i alle fylkene sett under ett er ikke effekten negativ verken før eller etter kontroll for sosial sammensetning. Heller ikke kommer det fram noen negativ terskeffekt – hvis det finnes noen terskeffekt, er denne *positiv* der andelen går over 20 prosent, men ikke signifikant over 50 prosent. I Oslo ser andel minoritetselever ut til å virke positivt på oppgangen til eksamen når vi tar høyde for sosial sammensetning.

Hvis vi antar at karakterdifferansen reflekterer vurderingspraksis, og tolker funnene ut i fra figur 3.2 i teorikapitlet, betyr dette at elevene blir strengere vurdert i engelsk ved økende andel minoritetselever, først og fremst der andelen er mellom 20 og 50 prosent (tabell 7.3). Samtidig går innvandrerelver mer ned til eksamen enn majoritetselever og etterkommerelever når andel minoritetselever øker. Dette kan da forklares av at innvandrerelver ved segregerte skoler blir snillere vurdert i engelsk enn sine medelever. En annen mulighet er at en kontekst der mellom 20 og 50 prosent av elevene har minoritetsbakgrunn, virker positiv på elevenes *mestring* av eksamen i engelsk. Kanskje gjør et språklig mangfold engelskfaget enklere, slik at elevene ved disse skolene også får en fordel ved eksamen? I så fall er det bare majoritetselever og etterkommerelever som drar nytte av denne positive konteksteffekten, ikke innvandrerelver. Samtidig går ikke innvandrerelver mer ned til eksamen ved skoler med få minoritetselever. Det er mulig at innvandrerelver blir vurdert noe snillere av læreren ved skoler preget av flere minoritetselever, men ikke ved skoler der denne andelen er liten. Dette er i så fall motsatt mekanisme fra norskfaget, noe som vil bli drøftet i neste avsnitt. En annen forklaring er at innvandrerelver ved skoler med få minoritetselever er en selektert gruppe, med foreldre som har ressurser på andre områder enn formell utdanning. Dermed blir de heller ikke snillere vurdert ved disse skolene, men de behersker eksamen i større grad.⁷⁹

At andel minoritetselever gir mer oppgang (eller mindre nedgang) til eksamen blant Osloelevene, er motsatt av hva Losnegard (2006) fant i sine analyser. Som i analysene av karakterdifferansen i matematikk, kan dette forklares av den positive effekten av sosial sammensetning, og at disse variablene korrelerer sterkt i Oslo.

⁷⁹ Kontroll for samspillseffekt mellom sosial sammensetning og innvandrerbakgrunn viser også en svak positiv effekt for denne gruppen.

Negativ sammenheng mellom andel minoritetselever i norsk blant majoritetselever i Oslo, men positiv sammenheng for minoritetselever.

I Oslo er det først og fremst i norsk at andelen minoritetselever ser ut til å gi mer nedgang til eksamen. Effekten er negativ fra en andel så lav som 20 prosent, men særlig negativ der andelen minoritetselever er over halvparten. Samtidig er effekten positiv for både innvandrer- og etterkommerelever. I de øvrige fylkene ser andelen minoritetselever ut til å virke positivt på karakterdifferansen i norsk for både majoritetselever og minoritetselever, slik at elever går mindre ned til eksamen ved økende andel minoritetselever. For innvandrere og etterkommere virker dette i tillegg ekstra positivt: desto flere minoritetselever ved kullet, desto mindre går de ned (eventuelt desto mer går de opp) til eksamen i norsk.

Resultatene signaliserer at majoritetselever i Oslo blir vurdert snillere i norsk ved skoler med høy grad av segregering. At andelen minoritetselever gir mer nedgang til eksamen i norskfaget er i tråd med hypotesene. Det kan dermed se ut til at når det generelle nivået er relativt lavt, blir elevene vurdert etter en lavere karakterskala, slik figur 3.1 i kapittel 3 illustrerer. Gitt at nedgangen til eksamen kan forklares av at vurderingen ved segregerte skoler er uforholdsmessig snill, gjelder denne mekanismen imidlertid ikke for minoritetselevne. Resultatene i Oslo er dermed også motsatt av det som ble forventet for norskfaget, nemlig at en stor andel minoritetselever skulle føre til mer nedgang til eksamen hos minoritetselever enn majoritetselever.

I teorikapitlet markerer figur 3.2 et skille mellom *snill vurdering* og *forutinntatt vurdering* ved lavstatusskoler. Ut i fra dette skillet, ble det i teorikapitlet redegjort for en alternativ, kontekstavhengig vurderingsmekanisme med hensyn til oppgang til eksamen. Denne ble basert på muligheten for en forutinntatthet hos læreren ved skoler der det faglige nivået er generelt lavt, for eksempel ved segregerte skoler. Om vi tolker funnet ut fra denne modellen, ser det ut til at vurderingen av majoritetselever ved minoritetsskoler kan knyttes opp mot en uforholdsmessig snill vurdering, mens minoritetselever ved slike skoler kan knyttes opp mot en forutinntatt vurdering. Dette innebærer i så fall at læreren vurderer minoritetselever uforholdsmessig strengt i kraft av en forventning om et lavt nivå, slik at eleven i større grad går opp til eksamen. I teorikapitlet ble muligheten for en forutinntatt vurdering forstått som mindre plausibel, og bare kort beskrevet. Dette ble også støttet av tidligere forskning. Betyr den tilsynelatende «strengismen» ved vurderingen av minoritetselever ved segregerte skoler at vi må revurdere denne forståelsen? Det er ikke sikkert at dette er tilfelle. En annen forklaring

på denne sammenhengen, er at innvandrere og etterkommere generelt blir vurdert uforholdsmessig snilt i norsk, men at denne «snillheten» er mindre der andel minoritetselever er høy. Lærerne blir dermed mindre tilbøyelige til å vurdere minoritetselever uforholdsmessig snilt der mange elever har minoritetsbakgrunn. Dette kan tolkes som et tegn på en form for «token-effekt»⁸⁰: der minoritetselevne er i mindretall, blir den individrelaterte vurderingen viktigere enn den grupperelaterte. At etterkommere går mer ned i norsk ved skoler med få minoritetselever, kan tyde på dette. Videre er dette i tråd med det *negative* samspillet av minoritetsbakgrunn og sosial sammensetning i norsk, se fotnote 74. Også dette peker mot at innvandrere og etterkommere blir vurdert snillere i norsk der de er i mindretall. Læreren har kanskje en oppfatning om at innvandrere og etterkommere har spesielt dårlige forutsetninger i norskfaget, og legger godviljen til når karakteren skal settes. Dette er kun så fremt karakterdifferansen indikerer vurderingspraksisen ved skolen, og ikke andre forhold.

I tråd med resonnementet over, betyr dermed ikke sammenhengen mellom av andel minoritetselever og oppgang til eksamen blant minoritetselever at disse blir vurdert uforholdsmessig strengt. Snarere kan det bety at minoritetselevne blir vurdert likere av lærer og eksamenssensor ved segregerte skoler. Kanskje har lærere ved mer segregerte skoler større formell eller uformell kunnskap om vurdering i norsk som andrespråk? Det er mulig at lærerne ved disse skolene i mindre grad vurderer ut i fra «snillisme». Samtidig indikerer analysene for Oslo at majoritetselever blir vurdert uforholdsmessig snilt. Dermed er det mulig at et generelt lavt, faglig nivå i norsk i klassen eller ved skolekullet gjør at disse elevne til en viss grad blir vurdert etter mildere kriterier, slik at de i større grad går ned til eksamen.

⁸⁰ Begrepet «tokenism» beskriver hvordan mennesker som skiller seg fra mengden, som kvinner ved en mannsdominert arbeidsplass, blir vurdert og behandlet ut i fra andre forutsetninger enn majoriteten (se blant andre Kanter 1977).

9.2.2 Betydningen av sosial sammensetning

Positiv sammenheng mellom sosial sammensetning og oppgang til eksamen i matematikk i Oslo.

I skolene i Oslo er ikke lenger effekten av andel minoritetselever signifikant når målet på den sosiale sammensetningen blir inkludert i modellen. Den negative effekten av andel minoritetselever ser dermed ut til å ha vært en konfunderende faktor bak effekten av fordelaktig sosial sammensetning - ettersom disse to variablene er så sterkt korrelert i Oslo, dannes det et feilaktig bilde om at elever ved «etnisk» segregerte skoler går mer ned til eksamen og at de dermed blir snillere vurdert av læreren.

I teorikapitlet ble det beskrevet hvordan det på skoler med en høy andel foreldre med høyere utdanning kan være vanskeligere å oppnå gode karakterer for eleven. Som beskrevet over, ble dette forstått i sammenheng med elevvurderingen som grupperelatert. Også i tidligere forskning blir dette foreslått som en mulig mekanisme (Hægeland mfl. 2005; Gravaas mfl. 2008). Samtidig vil det da også være lettere å oppnå gode karakterer ved skoler preget av høy sosioøkonomisk status. Analysene viser at i Oslo går elevene mer opp (eventuelt mindre ned) der andelen foreldre med høyere utdanning går over 50 prosent (tabell 6.4). Om analysene også hadde vist en motsatt effekt ved skoler der andelen er svært lav, kunne dette dokumentert snillisme versus «strengisme» i vurderingen etter sosial sammensetning. Dette kommer imidlertid ikke fram av modellene. Like fullt kan det tenkes at Osloelevene blir vurdert strengere ved skoler som ligger rundt eller over gjennomsnittet med hensyn til foreldres utdanning. Det finnes imidlertid grunner til å trekke inn alternative forklaringer på funnet.

Som nevnt tidligere, finner lærerne det enklere å vurdere prestasjoner i matematikk enn i andre fag, og man skulle dermed tro at vurderingspraksisen i dette faget i mindre grad blir påvirket av konteksteffekter, som elevsammensetning. Det er mulig at tilpasset opplæring kan fungere som en forklaring også her. Kanskje får elevene ved disse skolene mer kompliserte matteoppgaver å bryne seg på, slik at eksamen blir enklere? Nå er det imidlertid slik at majoritetseleven i Osloskolen i snitt har over 50 prosent elever med foreldre med høyere utdanning på kullet (se tabell 5.1). Det modellen viser, er dermed at disse elevene går langt mindre ned til eksamen, uavhengig av andre forhold. Det kan dermed bli feil å konkludere med at disse elevene blir vurdert for strengt av læreren. En annen alternativ forklaring kan

ligge i elevens mestring av eksamen. I teorikapitlet ble det beskrevet hvordan faglig sterke elever kan bidra til å dra svakere elever opp (Bakken 2009). Det er mulig at positive konteksteffekter ved skolen gjør elevene bedre rustet til eksamen, uavhengig av individuelle forhold. Kontroll for samspill mellom sosial sammensetning og henholdsvis innvandrer- og etterkommerbakgrunn og foreldres utdanning, viser imidlertid at dette har en negativ for etterkommerelever (se fotnote 59, s.78). Dette viser at en eventuell positiv konteksteffekt ikke bidrar til å dra disse elevene opp til eksamen - snarere tvert i mot. Ut i fra snill vurderingsmekanismen, kan det også være et tegn på at fordelaktig sosial sammensetning gir snillere vurdering av etterkommerelever og elever med ufordelaktig sosial bakgrunn, i tråd med «token-effekten» nevnt tidligere. Det er interessant at denne sammenhengen ikke finnes for innvandrererelever, og dette bør undersøkes nærmere.

Betydningen av sosial sammensetning i engelsk og norsk

I analysene av engelsk i Oslo, kommer det tydelig fram en positiv *terskeleffekt* av å gå på en skole der over 80 prosent av foreldrene har høyere utdanning. Disse går mer opp (eventuelt langt mindre ned) til eksamen enn andre elever, uavhengig av andre forhold. Ut i fra figur 3.2, kan dette tolkes som et tegn på at det stilles høyere krav til elevene i engelsk ved disse skolene, og at de blir uforholdsmessig strengt vurdert når standpunktkarakteren skal settes. Samtidig finnes det ingen omvendt sammenheng ved skoler der andelen høyt utdannede foreldre er svært lav. Resultatene vitner dermed om «strengisme», men ikke «snillisme». I fylkene sett under ett, ser dette annerledes ut. Elever ved skoler der under 30 prosent av foreldrene har høyere utdanning, går mer ned til eksamen enn andre elever (tabell 7.4). Samtidig går elever ved skoler der over 80 prosent av foreldrene har høyere utdanning mer opp (eller langt mindre ned). En lignende effekt finnes også i norsk. Dette kan tolkes som at lærerne opererer med ulike «karaktermål», og ulike faglige krav. I så fall er dette i tråd med forventningen om at elevsammensetningen har mer å si i vurderingen i norsk og engelsk enn i matematikk, slik at karakterene i de to førstnevnte fagene i større grad er gjenstand for en relativ vurdering etter elevenes generelle nivå. Samtidig *kan* dette funnet også tolkes som en konteksteffekt knyttet til mestring av eksamen. Hvis så var tilfelle, ville det være naturlig å finne det samme resultatet i matematikk. I fylkene sett under ett ser imidlertid ikke den sosiale sammensetningen ut til å ha noen betydning på karakterdifferansen.

At men heller ikke i dette faget gjelder de tilsynelatende ulikhetene i vurderingspraksis i Oslo.

I norsk i Oslo er effekten av sosial sammensetning jevnt over *negativ*, både der andelen høyt utdannede foreldre er under 20 prosent og der den er over 80 prosent.

9.3 Betydning av foreldres utdanning, innvandrere- og etterkommerbakgrunn og kjønn

Som tidligere nevnt, er det viktig å merke seg at selv om flere av de estimerte effektene av elevsammensetningen er signifikante, er det *ikke* disse variablene som bidrar til de største endringene i modelltilpasningene. Det gjør elevenes kjønn og foreldrenes utdanning.

Innvandrere- og etterkommerbakgrunn ser ut til å ha en viss betydning for karakterdifferansen. Til en viss grad kan dette forklares av foreldrenes utdanning, og at foreldre med lav utdanning er overrepresentert i disse to gruppene. Særlig gjelder dette innvandrerelever: når foreldres utdanning holdes likt, går innvandrerelever først og fremst mer ned til eksamen i matematikk. Analysene i kapittel 6 viser at både innvandrere- og etterkommerelever går mer ned til eksamen i dette faget enn majoritetslever (tabell 6.1 og 6.2). Forskjellene mellom minoritetslever og majoritetslever blir noe mindre når foreldres utdanning holdes likt, men består like fullt. Etterkommerelever i fylkene generelt går mer ned til eksamen uavhengig av andel minoritetslever, men dette gjelder ikke i Oslo. I Oslo går imidlertid etterkommerelever mer ned til eksamen i norsk. Innvandrerelever seg likevel ut til å gå mer ned til eksamen i engelsk, men dette ser ut til å være korrelert med andel minoritetslever ved kullet.

Gjennom alle modellene ser foreldrenes utdanning ut til å ha stor betydning for hvorvidt elevene går opp eller ned til eksamen. I matematikk og engelsk bidrar denne variabelen med den største forklaringsverdien i analysene. At foreldres utdanning er viktig, er i tråd med tidligere forskning. Både Hægeland mfl. (2005) og Gravaas mfl.(2008) dokumenterer at elever med foreldre med lav utdanning går mer ned til eksamen. I teorikapitlet skrev jeg at det er mulig at lærerens oppfatninger om elevens forutsetninger kan føre til uforholdsmessig snill eller streng *individrelatert* vurdering også uavhengig av elevsammensetning. Dette blir støttet av forskning på læreres vurderingspraksis - som nevnt tidligere, hevder blant andre Black og

William (1998) at lærerne endrer sine vurderingsstrategier etter elevenes faglige nivå. Også Haugstveit mfl. (2006) beskriver hvordan svake elever blir gitt en mer «sosial» og mindre faglig relevant vurdering enn flinke elever. Det er mulig at dette er årsaken til at elever med foreldre med lav eller ingen utdanning går mer ned til eksamen enn andre elever, og at innvandrerel elever går mer ned til eksamen i engelsk uavhengig av foreldres utdanning.

Analysene viser også at rent bortsett fra matematikk, går jenter mer opp (eventuelt mindre ned) til eksamen enn gutter. Kjønn viste seg å bety mer for karakterdifferansen enn forventet. Kan vi dermed også trekke den slutning at jenter blir vurdert snillere enn guttene i matematikk, og kanskje også strengere i de to andre fagene særlig norsk? Eventuelt at gutter blir vurdert snillere i norsk og engelsk, og kanskje også strengere i matematikk? Jenter presterer noe bedre enn gutter til matematikk standpunkt, men forskjellene er langt mindre enn i norsk og engelsk⁸¹. Samtidig er forskjellene i karakternivå mellom gutter og jenter langt mindre i *eksamen* i matematikk. Selv om det strengt tatt er mulig at jenter blir snillere vurdert i matematikk, virker dette lite sannsynlig – som tidligere nevnt, er matematikk et fag som baserer seg på poengsystemer og konkret testing, som tidligere nevnt (Prøitz og Borgen 2011). Når det er sagt, viser analysene at minoritets elever går mer ned til eksamen i matematikk enn i de andre fagene. Vi kan ikke utelukke at forklaringen ligger i eksamensformen i seg selv, og at denne er spesielt vanskelig i matematikk. Det er mulig at gutter med majoritetsbakgrunn i større grad mestrer denne formen enn jenter og minoritets elever og elever med foreldre med lav eller ingen utdanning. Videre er det mulig at grunnen til at elever med mindre fordelaktig i mindre grad mestrer eksamen, og ikke at standpunkt karakteren er et resultat av uforholdsmessig snill vurdering.

Effekten av kjønn er liten både i matematikk og engelsk sammenlignet med i norsk - i dette faget gir kjønn langt på vei den største forklaringsverdien i modellen, selv om foreldres utdanning også her er viktig. Jenter presterer langt bedre enn gutter i norsk, både til standpunkt og til skriftlig eksamen⁸². Om vi vil følge resonnementet om kontekst uavhengig snill og streng vurdering, betyr dette at jenter blir vurdert strengere i norsk, eventuelt at gutter blir vurdert snillere. Er det mulig at det blir stilt strengere krav til jenter enn til gutter i norsk, og mildere krav til gutter, slik at gutter i større grad går ned til eksamen? Dette er ikke umulig. Klette (2007) beskriver hvordan gutter i mindre grad enn jenter mestrer kravene til

⁸¹ Se vedlegg 9

⁸² Se vedlegg 9

individuell opplæring som Reform 97 innførte. Ut fra ideen om en individrelatert, snill vurdering-mekanisme, er det mulig læreren har en oppfatning om guttenes utgangspunkt er mindre fordelaktig i norsk, og vurderer i noe snillere retning. Det er likevel overraskende at kjønn har en langt større betydning for karakterdifferansen enn foreldres utdanning i norsk, og i de andre fagene generelt.

9.4 Er det rimelig å anta at eksamenssensorene er nøytrale?

Hittil i oppgaven har antagelsen vært at karakterdifferansen reflekterer vurderingspraksis, enten grupperelatert eller individrelatert, og at eksamen representerer en «nøytral» vurdering som kan fungere som en «test» på hvor rettmessig elevene blir vurdert. Dette har vært en vesentlig forutsetning for analysene i denne undersøkelsen. I innledningen ble det diskutert at også sensorene kan bruke ulike karaktermål, men at dette i liten grad vil gi systematiske utslag. Selv om det er rimelig å anta at sensorene er mer nøytrale enn lærerne, først og fremst fordi de ikke kjenner eleven bak besvarelsene, finnes det likevel noen faktorer som kan svekke denne nøytraliteten.

Galloway mfl. (2011) beskriver hvordan «eksamensbunker» kan være preget av svake eller sterke prestasjoner. Spesielt i Oslo er forskjellene mellom skolene store, og sensorene vil i stor grad kjenne til det faglige nivået ved den enkelte skolen. På denne måten kan de mulige mekanismene for lærerens vurdering også gjelde for eksamenssensor. Oppfatningen om en «prestasjonssvak» eller «prestasjonssterk» elev kan på denne måten resultere i en snill eller streng vurdering, slik at heller ikke sensorens vurdering er uberørt av elevens nivå og forutsetninger. Losnegard (2006) hevder på sin side at dette kan slå motsatt ut, ved at en forventning om en svak prestasjon gir en svak karakter (2006:76). I teorikapitlet blir dette forstått som en grupperelatert vurdering, der forutinntatthet gir en uforholdsmessig svak eller sterk karakter.

Om eksamenssensorene ikke er nøytrale, får dette følger for tolkningen av resultatene. I norsk har andel minoritets elever en positiv effekt for minoritets elever i Oslo. Selv om dette kan

forklares av mindre innslag av grupperelatert og individrelatert, «snill» vurdering ved segregerte skoler, kan det også ha en annen forklaring. Det er ikke utenkelig at en sensor kan identifisere hvorvidt en eksamensbesvarelse er skrevet av en elev som ikke har norsk som sitt morsmål, og vurdere denne ekstra snilt. Dette er i så fall et brudd på forutsetningen om at skriftlig eksamen er «nøytral», eller i det minste ikke subjektiv på en systematisk måte. Et poeng er dermed at selv om eksamensbesvarelsen er anonym, kan det være mulig for sensor å identifisere visse kjennetegn ved eleven som kan forme oppfatningen av faglig nivå. Særlig kan dette gjelde besvarelser i norskeksamen utført av elever som har norsk som andrespråk. Slik kan en eventuell «snill vurdering- mekanisme» gjelde også for eksamenssensor, ved at han eller hun vurderer elevens nivå til å være ekstra høyt, eller rett og slett «legger godviljen til» i vurderingen av en mindre god besvarelse. I så fall er karakterdifferansen blant innvandrererelever mindre enn den hadde vært om sensoren var helt «nøytral». I Oslo går innvandrererelever knapt ned til eksamen i norsk, verken før eller etter kontroll for foreldres utdanning. Tabell 5.1 viser i tillegg at for innvandrererelever er nedgangen i norsk 0,05 karakter, og dermed tilnærmet null. Til sammenligning er gjennomsnittlig nedgang for denne gruppen i matematikk 0,41 karakter i Oslo. Dette må forstås som store forskjeller. Innvandrererelever går mindre ned i norsk også i andre fylker, men likevel mer enn i Oslo. Det er fristende å forklare den minimale nedgangen i Oslo med at eksamenssensorene ikke er nøytrale, og vurderer snillere når det er tydelig at norsk ikke er morsmål. Da burde imidlertid de andre fylkene vise det samme resultatet. I Akershus går innvandrererelever i snitt ned 0,11 karakter, i Østfold 0,16 karakter og i Buskerud 0,19 karakter (se tabell 5.1 og 5.2). Sistnevnte er mer enn for majoritetselever i samme fylke. Om innvandrererelever faktisk blir snillere vurdert til eksamen, ser dette ut til først og fremst å gjelde i Oslo.

En annen mulig forklaring på at andel minoritetselever gir mer oppgang til eksamen for minoritetselevne selv, er at minoritetselever ved «majoritetsskoler» behersker norsk bedre. Dermed får de ikke «snillere» karakterer på eksamen, fordi det ikke skinner gjennom at eleven ikke har norsk som morsmål. De får likevel snillere karakterer i standpunkt, i motsetning til minoritetselever ved minoritetsskoler, fordi læreren oppfatter elevens forutsetninger i norskfaget som dårligere enn medelevenes. Disse mulige forklaringene er kun spekulasjoner, og vi kan på ingen måte konkludere med dette ut fra de opplysningene vi har. Det kan godt tenkes at innvandrererelever rett og slett vurderes i tråd med sitt «faktiske» nivå, og likeledes ikke går nevneverdig ned til eksamen i norsk.

9.5 Mye blir ikke forklart...

I all hovedsak viser analysene gjort i denne studien at elevsammensetningen, nemlig andel minoritetselever og andel elever med høyere utdanning, har en moderat betydning for karakterdifferansen. Størst er betydningen av sosial sammensetning i matematikk i Oslo. Analysene viser også tegn på at elevene går mer ned til eksamen i norsk og engelsk ved lavstatusskoler, og mer opp, eller mindre ned, til eksamen i de samme fagene ved høystatusskoler. Dette kan tyde på en relativ, grupperelatert vurderingspraksis i disse fagene, slik at elever blir snillere eller strengere vurdert etter den sosiale sammensetningen. Dette gjelder likevel i mindre grad i Oslo. En form for snill karaktergiving kan imidlertid spores også her, spesielt ved at elever går mer ned i karakter i norskeksamen der andelen minoritetselever er høy. Likevel er det viktig å merke seg at særlig i analysene i norsk, bidrar elevsammensetning bare litt til forklaringen av forskjellene i karakterdifferansen, eller vurderingspraksis, mellom skoler.

Med hensyn til andel minoritetselever, forklarer dette mest av *engelsk* i Oslo, og har da en positiv effekt for majoritetselever og etterkommerelever. Kontroll for terskeffekter av andelen minoritetselever i engelsk viste imidlertid lite entydige resultater. Hvordan skal vi for eksempel forklare at en andel minoritetselever mellom 21 til 30 prosent har en sterkere positiv effekt enn en andel på 41 til 50 prosent, samtidig som denne andelen igjen har en sterkere positiv effekt enn en andel på 31 til 40 prosent? (tabell 7.3). Det kan virke som om disse skolekullene har andre trekk som korrelerer med andel minoritetselever, og virker positivt på karakterdifferansen, uten at det er andel minoritetselever i seg selv som er årsaken.

Mye av variasjonen i vurderingspraksis blir dermed ikke forklart av elevsammensetningen ved skolen. Hva ligger bak ulikheten i vurderingspraksis mellom skolene? Galloway m.fl. (2011) fant at skolestørrelsen har betydning for hvor mye elevene går ned til eksamen. Er det mulig at dette er en variabel som kunne ha forklart mer av variasjonen i elevenes karakterdifferanse mellom skoler? Kontroll for antall elever ved kullet, viser imidlertid at i dette utvalget er effekten av skolestørrelse negativ og tilnærmet null, men likevel signifikant

($p < 0,001$) i matematikk. Effekten er ikke signifikant i engelsk og norsk. I tillegg består effekten av de andre variablene på skolenivå også etter kontroll for skolestørrelse.⁸³

Det er mulig at forskjellene også kan forklares av lærernes kompetanse og faglige miljø. Kompetanse kan være avgjørende for å kunne foreta en nøyaktig vurdering av eleven, og kompetente lærere er til en viss grad selektert til skole med høy sosioøkonomisk status (Falch og Strøm 2005), slik at dette forklarer de effektene vi finner av elevsammensetning. Samtidig kan ikke all kompetanse måles i formell utdanning. Vel så viktig er det faktum at lærere uttrykker usikkerhet rundt vurderingen - særlig blir norsk sett på som vanskelig å sette karakter i (Prøitz og Borgen 2011). Muligheten for å kunne rådføre seg med andre lærere er viktig (Haugstveit mfl. 2006). Tatt i betraktning at lærerne lenge har manglet en nasjonal standard for vurdering, er det naturlig å tenke seg at denne muligheten er avgjørende for å kunne foreta en kompetent og rettferdig vurdering av elevenes faglige prestasjoner. Analysene viser imidlertid at matematikk er det faget der variansen mellom skolene er størst. Det kan dermed virke som om det er et behov for økte vurderingskunnskaper særlig i dette faget. Kanskje er ikke retningslinjene for vurdering i matematikk klare, til tross for en poengbasert skala? Analysene viser videre tegn på det som blir betegnet som individrelatert, snill vurdering, for eksempel av etterkommerelever i norsk, i tillegg til individrelatert vurdering etter kontekst, som innvandrerelever ved minoritetsskoler i engelskfaget. Slike forhold kan med fordel undersøkes nærmere.

Lik vurderingspraksis er avgjørende for å gi elever et mest mulig likeverdig utgangspunkt til videre utdanning. Samtidig kan vurderingen til standpunktkarakteren også speile vurderingspraksis gjennom skoleåret, og det faglige opplegget i klasserommet. Feilaktig vurdering kan også føre til at svake elever ikke blir fanget opp før grunnskolen er fullført. Dette kan i sin tur bli problematisk i videre utdanning. «En femmer bør være en femmer overalt i skole-Norge.» (Norsk Skolelederforbund. «Rettferdigheten må seire»). Dale og Wærness (2006) dokumenterer at lærerne ønsker nasjonale standarder for vurdering. Bedre retningslinjer for lærerne blir sett på som en viktig målsetning i Kunnskapsløftet (Dale og Wærness 2006). Gjennom prosjektet *Bedre vurderingspraksis* foreslår også Utdanningsdirektoratet å innføre nasjonale kjennetegn på måloppnåelse (Utdanningsdirektoratet 2007). Dette kan potensielt bidra til å utjevne noen av de tegnene på uforholdsmessig snill og streng vurdering som kommer fram her.

⁸³ Se vedlegg 4 og 5 for bivariat korrelasjonsanalyse av skolestørrelse og henholdsvis andel minoritets elever og sosial sammensetning.

I denne undersøkelsen har fire fylker blitt undersøkt. Undersøkelsen har vist at betydningen av elevsammensetning er noe annerledes i Oslo enn i de andre fylkene, først og fremst i norsk og matematikk. Samtidig har analysene vist at det finnes en sammenheng mellom elevsammensetning og vurderingspraksis også i de andre fylkene. Siden den første nasjonale prøven ble utført i 2004, og med implementeringen av Kunnskapsløftet i 2006, har problematikken knyttet til vurderingssystem og kompetanse hos elevene dreid mot et ønske om omfattende nasjonale målinger og et nasjonalt kvalitetsvurderingssystem, i et forsøk på å heve standarden i norsk skole (Dale og Wærness 2006). Å se på sammenhengen av elevsammensetning før og etter implementeringen Kunnskapsløftet kan være et mulig tema for videre forskning. Betydningen av elevsammensetning kan også undersøkes nærmere i hele landet, med egne analyser for Oslo.

Analysene i denne oppgaven har kun vært basert på informasjon om elevene. Ut fra dette har det vært mulig å se på sammenhenger mellom elevsammensetningen og hvorvidt elevene går opp eller ned til eksamen i matematikk, engelsk og norsk. Dette har blitt brukt som et mål på skolenes vurderingspraksis. Som beskrevet i innledningen, er det vanskelig å skrive om vurderingspraksis uten å skrive om lærerne som faktisk foretar vurderingen. Uten informasjon om lærerne, har tolkningen av resultatene av disse analysene i stor grad bygd på tidligere forskning, samt en teoretisk forståelse av lærerens rolle og mulige mekanismer for vurdering. For å forstå mer av hva som faktisk preger mekanismene rundt lærernes vurdering av elevene, er mer forskning på også dette området nødvendig. Informasjon om lærernes kompetanse er vesentlig, men også lærernes arbeidsmiljø. I hvor stor grad kan lærerne rådføre seg med kolleger om hva som er god vurderingspraksis? I tillegg kan flere undersøkelser av elevenes forståelse av vurderingspraksis bidra til økt kunnskap. Nye reformer og retningslinjer er vel og bra, men kan bare fungere dersom de faktisk lær seg overføre til situasjonen i klasserommet.

Litteraturliste

Alba, Richard, Jennifer Sloan og Jessica Sperling (2011). "The Integration Imperative: The Children of Low-Status Immigrants in the School of Wealthy Societies". I *Annual Review of Sociology* 2011,37:395-415.

Aubert, Vilhelm (1979): *Sosiologi. 1. Sosialt samspill*. Drammen: Universitetsforlaget

Bakken, Anders (2010): «Prestasjonsforskjeller i Kunnskapsløftets første år- kjønn, minoritetsstatus og foreldres utdanning. Oslo: NOVA rapport 9/2010.»

Bakken, Anders (2009): «Kan skolen kompensere for elevenes sosiale bakgrunn?». Ss. 79–100 i Mona Raabe (red.) *Utdanning 2009 – læringsutbytte og kompetanse*. Oslo: Statistisk Sentralbyrå.

Bakken, Anders (2003): «Morsmålsundervisning og skoleprestasjoner». *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 3(1): 3-23.

Bernstein, Basil (1996): *Pedagogy, Symbolic Control and Identity*. London: Taylor & Francis Ltd.

Bickel, Robert (2007): *Multilevel analysis for applied research. It's just regression!* New York: The Guilford Press.

Birkelund, Gunn Elisabeth, Are Skeie Hermansen og Øystein Evensen (2010): «Skolesegregering- et problem? Sammensetning, frafall og karakterer i Oslo- skolen». Universitetet i Oslo: Rapport. 14.09.10.

Black, Paul og Dylan William (1998): *Inside the Black Box. Raising Standards through Classroom Assessment*. London: GL Assessment.

Bore, Lene (2010): *Ulik bakgrunn. Like muligheter? Skoleprestasjoner blant norske og pakistanske og vietnamesiske innvandrere og etterkommere i grunnskolen og den videregående skole*. Masteroppgave i sosiologi: Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo.

Broadfoot, Patricia (1996): "Assessment and Learning: Power or Partnership?" I *Assessment: Problems, Developments and Statistical Issues*. Av Harvey Goldstein og Toby Lewis (red.). West Sussex: John Wiley & Sons.

Brookhart, Susan M. (1993): "Teachers' Grading Practices: Meaning and Values". *Journal of Educational Measurement*. Vol 30, No.2 pp. 123-142.

Coleman, J.S (1986): "Social Theory, Social Research, and a Theory of Action". I *American Journal of Sociology* 91: 1309-1335.

Dale, Erling Lars og Jarl Inge Wærness (2006): *Vurdering og læring i en elevaktiv skole*. Oslo: Universitetsforlaget.

Duncan, C.R. og Noonan, B. (2005). «Factors Affecting Teachers' Grading and Assessment Practices». *The Alberta Journal of Educational Research* Vol. 53, No. 1, Spring 2007, 1-21.

Epstein, Joyce Levy (2001): *School, Family and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools*. Boulder, Colorado: Westview Press

Falch, Torberg og Bjarne Strøm (2005): «Fordeling av lærerressurser mellom norske grunnskoler». I *Utdanning 2005*, 214- 231. Oslo- Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå.

Falch og Strøm (2009) : “Lærerkvalitet, lærerrekruttering og konjunkturer”. Ss. 113- 129 i Mona Raabe (red.) *Utdanning 2009 – læringsutbytte og kompetanse*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Fekjær, S. & Leirvik, M. (2011). «Silent gratitude: Education among second- generation vietnamese in Norway». *Journal of Ethnic and Migration Studies* (37)1, 117-134.

Fekjær, Silje Bringsrud og Gunn Elisabeth Birkelund (2009): «Finnes Ghettskolen? Betydningen av andel elever med innvandrerbakgrunn for elevenes prestasjoner i videregående skole». I Gunn Elisabeth Birkelund og Arne Mastekaasa (red.): *Integrert? Innvandrere og barn av innvandrere i utdanning og arbeidsliv*. Oslo: Abstrakt Forlag

Fekjær, Silje Noack & Birkelund, Gunn Elisabeth (2007). “Does the ethnic composition of upper secondary schools influence educational achievement and attainment? A multilevel analysis of the Norwegian case”. *European Sociological Review* (23), 309- 323

Galloway, Taryn Ann, Lars J. Kirkebøen og Marte Rønning (2011): “Karakterpraksis i grunnskoler. Sammenheng mellom standpunkt- og eksamenskarakter”. Oslo-Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå. Rapport 4/2011

Gravaas, Bente Christine, Torbjørn Hægeland, Lars J. Kirkebøen og Kjartan Steffensen (2008): «Skoleresultater 2007. En kartlegging av karakterer fra grunnskoler og videregående skoler i Norge». Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå. Notat 2008/24.

Haugstveit, Tove Brit, Gunvor Sjølie og Bjarne Øygarden (2006). «Vurdering av profesjonsfaglig kompetanse. Rapport fra et KUPP-prosjekt». Elverum: Høgskolen i Hedmark. Rapport nr. 5.

Hedström, Peter (2005): *Dissecting the Social. On the Principles of Analytical Sociology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hernes Gudmund og Knud Knudsen (1976): « Utdanning og ulikhet» , NOU 1976: 46. Oslo: Universitetsforlaget.

Hægeland, T., Kirkebøen, L.J. og Raaum, O. (2005): «Skoleresultater 2004. En kartlegging av karakterer fra grunn- og videregående skoler i Norge». Oslo-Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå. Notat 2005/31.

Hægeland, T., Kirkebøen, L.J. og Raaum, O. (2006): «Skoleresultater 2005. En kartlegging av karakterer fra grunn- og videregående skoler i Norge». Oslo-Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå. Notat 2006/35.

Hægeland, T. og Kirkebøen, L.J. (2007): «Skoleresultater 2006. En kartlegging av karakterer fra grunn- og videregående skoler i Norge». Oslo-Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå. Notat 2007/29.

Kanter, Rosabeth Moss (1977): *Men and women of the corporation*. New York: Basic Books.

Klette, Kirsti (2003): «Lærerens klasseromsarbeid; Interaksjons – og arbeidsformer i norske klaserom etter reform 97». I: Klette, Kristi (red.): *Klasserommets praksisformer etter reform 97*. Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt.

Klette, K. (2007): «Bruk av arbeidsplaner i skolen – et hovedverktøy for å realisere tilpasset opplæring?» I: *Norsk Pedagogisk Tidsskrift* 4/2007

Kreft, Ita og Jan de Leeuw (1998): *Introducing Multilevel Modeling*. London: Sage Publications.

Lauglo, Jon (1996): «Motbakke, men mer driv? Innvandrerungdom i norsk skole». Oslo: NOVA/Ungforsk Rapport 6/96.

Lauglo, Jon (2010): «Unge fra innvandrerfamilier og sosial kapital for utdanning». Oslo: NOVA Rapport 6/10.

Losnegard, Gaute (2006): *Etnisk sammensetning og skoleprestasjoner. En flernivåanalyse av 48 ungdomsskoler i Oslo*. Masteroppgave i Sosiologi: Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo.

Luke, Douglas A. (2004): *Multilevel Modeling*. Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.

Martinussen, Willy (1991): *Sosiologisk analyse. En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.

Maskekaasa, Arne og Gunn Elisabeth Birkelund (2009): «Et sammensatt bilde». I Gunn Elisabeth Birkelund og Arne Mastekaasa (red.): *Integrert? Innvandrere og barn av innvandrere i utdanning og arbeidsliv*. Oslo: Abstrakt Forlag

Myklebust, Randi (2006): «Så dem ut sånn som meg også?». I :Av Peder Haug (red.): *Begynnaropplæring og tilpassa undervisning- kva skjer i klasserommet?* Bergen: Caspar Forlag A/S

Opheim, Vibeke, Jens B. Grøgaard og Terje Næss (2010): «De gamle er eldst? Betydningen av skoleressurser, undervisningsformer og læringsmiljø for elevenes prestasjoner på 5., 8., og 10.trinn i grunnsopplæringen». Oslo: NIFUSTEP Rapport 34/2010.

Oslo Kommune (2009): «Avgangskarakterer- likebehandles elevene i grunnskolen?» Rapport 9/2009. Oslo: Kommunerevisjonen.

Parsons, T. & Shils, E.A. (2001). *Toward a General Theory of Action: Theoretical Foundations for the Social Sciences*. New Jersey: Transaction Publishers.

Prøitz,Tine Sophie og Jorunn Spord Borgen (2011): «Rettferdig standpunktvurdering – på grensen av det mulige?». I: *Bedre skole* 1/2011, s 69-73.

Ringdal, Kristen (2007): *Enhet og mangfold*. Bergen: Fagbokforlaget.

Ryan, Allison M. (2000): «Peer groups as a context for the socialization of adolescent's motivation, engagement and achievement in school». I: *Educational Psychologist* 35:101-111.

Skog, Ole-Jørgen (2009): *Å forklare sosiale fenomener. En regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Gyldendal Akademisk

Steffensen, Kjartan og Salah E. Ziade (2009): «Skoleresultater 2008. En kartlegging av karakterer fra grunnskoler og videregående skoler i Norge». Oslo-Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå. Rapport 2009/23.

Strabac, Zan (2007): "Flernivåanalyse". I: Terje Andreas Eikemo og Tommy Høyvarde (red.): *Kvantitativ analyse med SPSS. En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Szulkin, Ryszard og Jan O. Jonsson (2007): "Ethnic Segregation and Educational Outcomes in Swedish Comprehensive Schools". Stockholm University. Working Paper.

Utdanningsdirektoratet (2007): Sluttrapport. Oppdragsbrev nr. 6/ 2007 om tiltak knyttet til individvurdering i skole og fag- og yrkesopplæring. Oslo: Utdanningsdirektoratet

Van der Slik, Frans W.P, Geert W.J.M.Driessen og Kees L. J. De Bot (2006): «Ethnic and Social Socioeconomic Class Composition and Language Proficiency: a Longitudinal Multilevel Examination in Dutch Elementary Schools». *European Sociological Review*. Vol. 22 Ss. 293-308.

Willms, Jon Douglas (2006). "Learning Divides: Ten Policy Questions About the Performance and Equity of Schools and Schooling Systems". Montreal, Quebec: UNESCO Institute for Statistics.

URL:

Aftenposten 13.09.09: «Lokker lærere med ekstra lønn». URL: <http://www.aftenposten.no/jobb/article3214774.ece> [Lesedato:01.10.11].

Aftenposten 10.09.10: "Andelen minoriteter har svært liten betydning for elevenes prestasjoner". URL: <http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/article3800192.ece> [Lesedato: 20.10.10].

Forskrift til opplæringslova (2006). Forskrift FOR-2006-06-23-724, revidert 01.07.09. http://www.lovdata.no/cgi-wift/wiftdles?doc=/app/gratis/www/docroot/for/sf/kd/kd-20060623-0724.html&emne=forskrift*%20til*%20oppl%20loven [Lesedato: 14.06.11].

Norsk skolelederforbund. «Rettferdigheten må seire». URL: <http://www.nslf.no/pc-1115-391-Rettferdigheten-m%C3%A5-seire-.aspx> [Lesedato:01.09.11].

OECD (2005): "School Factors Related to Quality and Equity Results from PISA 2000."
URL: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/fulltext/9605031e.pdf?expires=1318322462&id=id&accname=ocid195785&checksum=4EEE81BDE7F1629F648F3DAD0137C0B5> [Lesedato:11.10.11]

Oslo Kommune (2004): «Kvalitet i skolen- elevenes kompetansenivå i basisfagene i ungdomsskolen» Forvaltningsrevisjonsrapport 25/2004. Oslo: Kommunerevisjonen. URL: <http://www.kommunerevisjonen.oslo.kommune.no/getfile.php/kommunerevisjonen/Internett/Dokumenter/dokument/forvxrevxrapp/rapport%20nr%2025.pdf> [Lesedato:08.10.11].

Statistisk Sentralbyrå: Ny innvandrergropering. URL: <http://www.ssb.no/vis/vis/omssb/1gangspubl/art-2008-10-14-01.html> [Lesedato: 14.12.10].

Stortingsmelding nr. 16 (2006-2007): ... og ingen stod igjen. Tidlig innsats for livslang læring. Oslo: Kunnskapsdepartementet. URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/stmeld-nr-16-2006-2007-.html?id=441395> [Lesedato: 03.08.11]

Stortingsmelding nr. 11 (2008-2009): *Læreren. Rollen og utdanningen* Oslo: Kunnskapsdepartementet. URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-11-2008-2009-.html> [Lesedato: 03.08.11]

Utdanningsforbundet (2011): *Individvurdering i skolen*. Utdanningsforbundets policydokument. URL: http://www.utdanningsforbundet.no/upload/Pdf-filer/Publikasjoner/Andre%20publikasjoner/Individvurdering_spreads_korr3.pdf [Lesedato: 06.07.11]

Utlendingsdirektoratet. Statsborgerskap. URL: http://www.udi.no/Global/upload/Publikasjoner/FaktaArk/Faktaark_Statsborgerskap-NO.pdf [Lesedato:08.10.11].

Alle kilder som er brukt i denne oppgaven er oppgitt.

Antall ord: 36 864

Vedlegg

Vedlegg 1: Antall majoritetslever, innvandrerelever og etterkommerelever i hvert fylke

Fylke	Elevkategori			Total		
	Majoritetslever	Innvandrerelever	Etterkommerelever	Total minoritetslever	Prosent minoritetsandel	Total
Østfold	14594	815	315	1130	7 %	15724
Akershus	30349	1068	804	1872	6 %	32221
Oslo	17635	2612	3253	5865	25 %	23500
Hedmark	11197	301	54	355	3 %	11552
Oppland	10816	294	68	362	3 %	11178
Buskerud	14009	649	525	1174	8 %	15183
Vestfold	13654	482	122	604	4 %	14258
Telemark	10168	422	87	509	5 %	10677
Aust-Agder	6755	214	36	250	4 %	7005
Vest-Agder	10432	457	139	596	5 %	11028
Rogaland	26176	710	315	1025	4 %	27201
Hordaland	28474	666	287	953	3 %	29427
Sogn og Fjordane	7279	131	20	151	2 %	7430
Møre og Romsdal	16216	295	46	341	2 %	16557
Sør-Trøndelag	16508	494	114	608	4 %	17116
Nord-Trøndelag	8800	142	8	150	2 %	8950
Nordland	15673	273	15	288	2 %	15961
Troms	9614	197	8	205	2 %	9819
Finnmark	4613	118	4	122	3 %	4735
Total	272962	10340	6220			289522

Note: «Prosent minoritetsandel» viser til andel innvandrere- og etterkommerelever til sammen i fylket.

Vedlegg 2: Andelen elever med foreldre med høyere utdanning fordeler seg etter andelen minoritetslever ved skolen i de fire ulike fylkene:

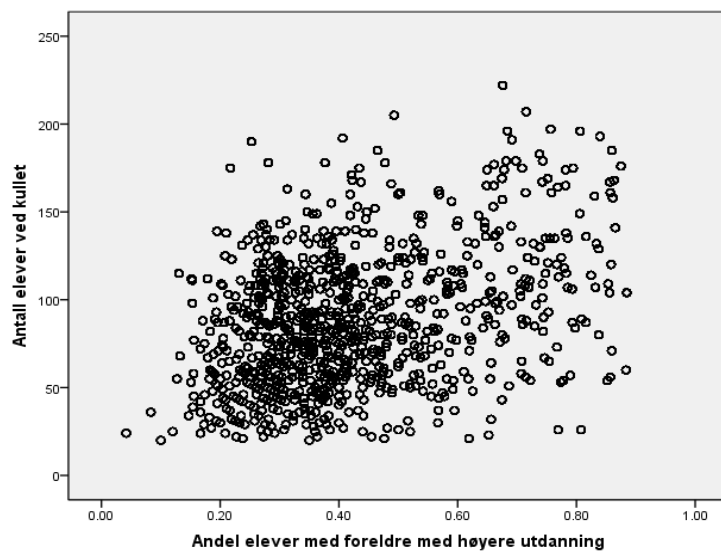
Andel minoritetslever	Gjennomsnittlig andel elever med foreldre med høyere utdanning														
	Østfold			Akershus			Oslo			Buskerud			Total		
	Gj.sn.	S.A.	N	Gj.sn.	S.A.	N	Gj.sn.	S.A.	N	Gj.sn.	S.A.	N	Gj.sn.	S.A.	N
0-10%	0,34	0,09	11 314	0,49	0,17	26 949	0,73	0,11	8 992	0,38	0,11	11 929	0,47	0,19	59 184
11-20 %	0,32	0,06	3 303	0,47	0,12	3 454	0,48	0,11	2 432	0,41	0,09	1 553	0,42	0,12	10 742
21-30%	0,31	0,11	234	0,48	0,09	339	0,40	0,13	2 108	0,35	0,03	234	0,40	0,13	2 915
31-40%							0,35	0,09	3 303				0,35	0,09	3 303
41-50 %							0,31	0,07	3 338	0,30	0,03	357	0,31	0,07	3 695
51-100%							0,22	0,06	1 747	0,32	0,05	208	0,23	0,07	1 955
Total	0,33	0,09	14 851	0,48	0,17	30 742	0,51	0,22	21 920	0,38	0,11	14 281	0,45	0,18	81 794

Vedlegg 3

Gjennomsnittlig karakter og differanse etter foreldres utdanning

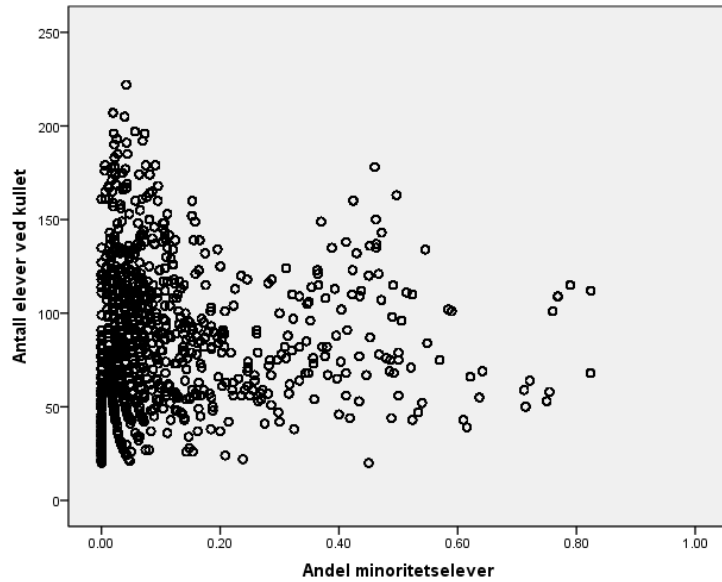
Foreldres utdanning da eleven var 16 år	Matematikk				Engelsk				Norsk hovedmål			
	Standpunkt		Differanse		Standpunkt		Differanse		Standpunkt		Differanse	
	Gj.sn	S.A.	Gj.sn	S.A.	Gj.sn	S.A.	Gj.sn	S.A.	Gj.sn	S.A.	Gj.sn	S.A.
Manglende info	2,76	1,11	-0,36	0,68	3,04	1,17	-0,18	0,69	3,23	0,97	-0,12	0,79
Ungdomsskolenivå eller mindre	2,75	0,99	-0,29	0,65	3,12	1,03	-0,16	0,70	3,31	0,91	-0,14	0,78
Påbegynt VGS	3,07	1,04	-0,27	0,64	3,44	1,02	-0,20	0,72	3,60	0,92	-0,20	0,76
Fullført VGS og evt påbygning	3,30	1,06	-0,28	0,65	3,63	1,01	-0,20	0,73	3,74	0,93	-0,24	0,78
Høyere utdanning, kort	3,81	1,06	-0,27	0,65	4,07	0,96	-0,22	0,74	4,13	0,88	-0,25	0,81
Høyere utdanning, lang	4,26	1,02	-0,24	0,65	4,39	0,90	-0,21	0,73	4,41	0,84	-0,27	0,84
Totalt	3,49	1,15	-0,27	0,65	3,78	1,07	-0,20	0,73	3,88	0,97	-0,23	0,80

Vedlegg 4: Korrelasjon mellom antall elever ved kullet og sosial sammensetning.



Pearson Correlation: 0,408 ($p < 0,001$).

Vedlegg 5: Korrelasjon mellom andel minoritets elever og antall elever ved kullet.



Pearson Correlation: -0,059 ($p < 0,001$).

Vedlegg 6: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunktkarakter i matematikk, etter landbakgrunn.

	Alle fylker				Oslo			
	Innvandrerelever		Etterkommerelever		Innvandrerelever		Etterkommerelever	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Konstant	-0,434	0,033 ***	-0,436	0,033 ***	-0,672	0,095 ***	-0,616	0,092 ***
Andel minoritetselever (lineær 0.00-1.00, ref.=0)	-0,170	0,082 *	-0,225	0,081 **	0,118	0,138 NS	-0,018	0,133 NS
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. (lineær 0.00-1.00, ref.=0)	0,148	0,063 *	0,167	0,062 **	0,515	0,131 ***	0,472	0,127 ***
Kvinne	-0,044	0,007 ***	-0,046	0,007 ***	-0,045	0,014 **	-0,045	0,014 **
<i>Karakter standpunkt (4= ref(3=modus)</i>								
1	0,853	0,026 ***	0,836	0,026 ***	0,915	0,060 ***	0,899	0,059 ***
2	0,408	0,011 ***	0,412	0,011 ***	0,413	0,023 ***	0,442	0,023 ***
3	0,160	0,009 ***	0,160	0,009 ***	0,160	0,019 ***	0,167	0,018 ***
4	ref.		ref.					
5	-0,159	0,010 ***	-0,162	0,010 ***	-0,172	0,020 ***	-0,177	0,019 ***
6	-0,432	0,021 ***	-0,441	0,021 ***	-0,521	0,038 ***	-0,531	0,037 ***
Foreldres utd., manglende	-0,032	0,032 NS	-0,095	0,051 *	-0,007	0,050 NS	-0,170	0,066 *
Foreldres utd., ungdomsskolenivå eller lavere	-0,090	0,012 ***	-0,083	0,012 ***	-0,076	0,029 **	-0,103	0,027 ***
Foreldres utd., påbegynt VGS	-0,027	0,012 *	-0,028	0,012 *	-0,032	0,030 NS	-0,047	0,028 NS
Foreldres utd., fullført VGS, evt. påbygning (ref.)								
Foreldres utd., høyere utdanning, kort	0,091	0,009 ***	0,090	0,009 ***	0,100	0,020 ***	0,093	0,019 ***
Foreldres utd., høyere utdanning, lang	0,172	0,012 ***	0,171	0,012 ***	0,181	0,023 ***	0,174	0,022 ***
<i>Landbakgrunn</i>								
	N		N		N		N	
Vesten	176	0,006 0,045	104	0,024 0,057 NS	36	0,118 0,100 NS	39	0,027 0,094 NS
Polen	30	0,033 0,107	48	-0,074 0,085 NS	17	-0,006 0,144 NS	28	-0,095 0,112 NS
Europa u/EØS	53	0,004 0,081	4	-0,090 0,291 NS	18	-0,020 0,139 NS	3	0,120 0,337 NS
Tidl.Jugoslavia	343	-0,087 0,033 **	79	-0,270 0,066 ***	81	-0,107 0,067 NS	51	-0,295 0,083 ***
Tyrkia	47	-0,272 0,086 **	155	-0,105 0,048 *	38	-0,332 0,098 **	78	-0,132 0,069 *
Vietnam	79	0,031 0,067	163	0,021 0,047 NS	47	0,084 0,089 NS	61	0,027 0,076 NS
Pakistan	142	-0,201 0,050 ***	627	-0,093 0,026 ***	112	-0,201 0,058 **	485	-0,092 0,031 **
Irak	173	-0,163 0,046 ***	8	-0,036 0,206 NS	70	-0,160 0,073 *	5	-0,134 0,262 NS
Iran	166	-0,137 0,046 **	40	-0,061 0,092 NS	64	-0,196 0,075 **	21	0,050 0,128 NS
India	15	-0,116 0,151	106	-0,083 0,057 NS	12	-0,061 0,171 NS	57	-0,114 0,079 NS
Sri Lanka	72	-0,055 0,071	40	0,042 0,093 NS	56	-0,009 0,081 NS	24	0,055 0,120 NS
Somalia	125	-0,345 0,054 ***	16	-0,238 0,146 NS	88	-0,331 0,067 ***	10	-0,141 0,186 NS
Marokko	27	-0,199 0,114 *	97	-0,077 0,061 NS	22	-0,160 0,128 NS	92	-0,063 0,064 NS
Asia og Oseania	139	-0,189 0,051 ***	105	-0,088 0,057 NS	65	-0,236 0,075 **	67	-0,115 0,073 NS
Afrika	87	-0,236 0,063 ***	82	-0,225 0,065 **	59	-0,260 0,079 **	67	-0,255 0,073 ***
Latin Amerika	57	-0,089 0,078	55	-0,059 0,079 NS	35	-0,080 0,101 NS	25	-0,059 0,118 NS
residual		0,340 0,003		,338 ,003		0,344 0,006		0,340 0,006
intercept		0,036 0,004		,036 ,004		0,016 0,004		0,015 0,004
intercept varians (omregnet)		0,097		0,096		0,045		0,043
N Elever		29 232		29 230		7 076		7 369
N Skole		206		206		51		51
*_2LL		51 914,50		51 739,53		12619,12		13050,282

Signifikansnivå: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negativ verdi= nedgang til eksamen.

Vedlegg 7: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunkt karakter i engelsk, etter landbakgrunn.

	Alle fylker						Oslo					
	Innvandrerelever			Etterkommerelever			Innvandrerelever		Etterkommerelever			
	b	s.e.		b	s.e.		b	s.e.	b	s.e.		
Konstant	-0,471	0,032	***	-0,482	0,032	***	-0,527	0,094	***	-0,560	0,091	***
Andel minoritetselever (lineær 0.00-1-00, ref.=0)	0,223	0,080	**	0,261	0,078	**	0,178	0,141	NS	0,236	0,136	*
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. (lineær 0.00-1-00, ref.=1)	0,337	0,061	***	0,351	0,061	***	0,432	0,129	**	0,457	0,125	***
Kvinne	0,052	0,008	***	0,052	0,008	***	0,050	0,016	**	0,058	0,016	***
Karakter standpunkt (4= ref(3=modus))												
1	0,833	0,042	***	0,850	0,046	***	0,799	0,087	***	0,953	0,105	***
2	0,511	0,015	***	0,525	0,015	***	0,548	0,031	***	0,569	0,031	***
3	0,260	0,010	***	0,268	0,010	***	0,282	0,022	***	0,304	0,021	***
4	ref.											
5	-0,244	0,011	***	-0,249	0,010	***	-0,238	0,020	***	-0,249	0,020	***
6	-0,529	0,022	***	-0,537	0,022	***	-0,580	0,040	***	-0,591	0,040	***
Foreldres utd., manglende	-0,070	0,038	*	0,005	0,063		-0,097	0,055	*	-0,060	0,080	NS
Foreldres utd., ungdomsskolenivå eller lavere	-0,045	0,014	**	-0,057	0,014	***	-0,034	0,031	NS	-0,065	0,029	*
Foreldres utd., påbegynt VGS	-0,033	0,014	*	-0,033	0,014	*	-0,043	0,034	NS	-0,045	0,032	NS
Foreldres utd., fullført VGS, evt. påbygning (ref.)												
Foreldres utd., høyere utdanning, kort	0,070	0,010	***	0,069	0,010	***	0,055	0,022	*	0,059	0,021	**
Foreldres utd., høyere utdanning, lang	0,121	0,013	***	0,124	0,013	***	0,123	0,025	***	0,132	0,025	***
Landbakgrunn	N			N			N			N		
Vesten	172	0,084	0,051	89	0,036	0,071 NS	41	-0,118	0,104 NS	33	-0,026	0,116 NS
Polen	28	0,026	0,125	27	-0,014	0,128	11	0,141	0,200 NS	9	-0,274	0,221 NS
Europa u/EØS	49	0,118	0,095	0	-	-	17	0,292	0,162 *	0	-	-
Tidl.Jugoslavia	376	-0,050	0,036	69	0,010	0,081	99	-0,118	0,068 *	44	0,181	0,101 *
Tyrkia	59	-0,224	0,088 *	191	-0,215	0,050 ***	38	-0,308	0,111 **	103	-0,157	0,068 *
Vietnam	71	-0,091	0,080	205	0,039	0,047	32	-0,135	0,120 NS	73	0,022	0,079 NS
Pakistan	167	-0,205	0,054 ***	679	-0,086	0,029 **	147	-0,226	0,059 ***	534	-0,104	0,035 **
Irak	161	-0,183	0,054 **	5	0,438	0,297	78	-0,161	0,080 *	1	0,071	0,661 NS
Iran	162	-0,019	0,053	49	-0,017	0,095	77	0,023	0,078 NS	20	0,255	0,148 *
India	15	-0,306	0,172 *	102	-0,014	0,066	10	-0,270	0,210 NS	61	0,035	0,086 NS
Sri Lanka	68	-0,164	0,083 *	47	0,048	0,098	55	-0,177	0,093 *	31	0,152	0,120 NS
Somalia	158	-0,152	0,056 **	16	-0,107	0,167	114	-0,214	0,069 **	11	-0,062	0,200 NS
Marokko	24	-0,203	0,136	111	-0,067	0,065	23	-0,219	0,140 NS	104	-0,045	0,068 NS
Asia og Oseania	141	-0,054	0,057	92	-0,119	0,070 *	72	0,004	0,080 NS	66	-0,136	0,082 *
Afrika	87	-0,142	0,072 *	98	0,071	0,068	47	-0,014	0,098 NS	72	0,113	0,079 NS
Latin Amerika	48	-0,104	0,096	58	-0,066	0,087	31	-0,199	0,120 *	35	-0,154	0,112 NS
residual		0,437	0,004		0,437	0,004		0,435	0,007		0,434	0,007
intercept		0,025	0,003		0,025	0,003		0,017	0,005		0,016	0,004
intercept varians (omregnet)		0,054			0,053			0,037			0,035	
N Elever		28 526			28 578			7 150			7 455	
N Skole		207			207			51			51	
*-2LL		57 770,79			57 873,81			14 428,83			15024,512	

Signifikansnivå: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Vedlegg 8: Flernivåanalyse av differanse mellom standpunkt karakter i norsk hovedmål, etter landbakgrunn.

	Alle fylker				Oslo			
	Innvandrerelever		Etterkommerelever		Innvandrerelever		Etterkommerelever	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Konstant	-0,564	0,046 ***	-0,566	0,046 ***	-0,116	0,163 NS	-0,190	0,158 NS
Andel minoritetselever (lineær 0.00-1.00, ref.=0)	0,059	0,108	0,110	0,108	-0,632	0,237 **	-0,472	0,232 *
Andel elever m/foreldre m/høyere utd. (lineær 0.00-1.00, ref.=1)	0,270	0,085 **	0,269	0,085 **	-0,292	0,216 NS	-0,187	0,210 NS
Kvinne	0,206	0,012 ***	0,201	0,012 ***	0,194	0,024 ***	0,171	0,023 ***
<i>Karakter standpunkt (4=ref(4=modus))</i>								
1	1,322	0,117 ***	1,298	0,134 ***	1,038	0,254 ***	1,204	0,290 ***
2	0,790	0,024 ***	0,788	0,024 ***	0,774	0,051 ***	0,778	0,050 ***
3	0,375	0,014 ***	0,379	0,014 ***	0,415	0,031 ***	0,437	0,029 ***
4								
5	-0,337	0,015 ***	-0,340	0,014 ***	-0,332	0,029 ***	-0,341	0,028 ***
6	-0,833	0,036 ***	-0,842	0,036 ***	-0,863	0,077 ***	-0,866	0,076 ***
Foreldres utd., manglende	-0,054	0,051	0,077	0,083	-0,003	0,080 NS	0,037	0,101 NS
Foreldres utd., ungdomsskolenivå eller lavere	-0,070	0,020 **	-0,070	0,020 ***	-0,049	0,046 NS	-0,068	0,041 *
Foreldres utd., påbegynt VGS	-0,005	0,020	-0,010	0,020	-0,074	0,049 NS	-0,081	0,046 *
Foreldres utd., fullført VGS, evt. påbygning (ref.)	ref.							
	0,112	0,015 ***	0,113	0,014 ***	0,122	0,032 ***	0,124	0,031 ***
Foreldres utd., høyere utdanning, kort								
	0,168	0,019 ***	0,170	0,019 ***	0,143	0,037 ***	0,143	0,036 ***
Foreldres utd., høyere utdanning, lang								
<i>Landbakgrunn</i>								
	<i>N</i>		<i>N</i>		<i>N</i>		<i>N</i>	
Vesten	86	-0,103 0,078	54	0,079 0,096	22	-0,157 0,156 NS	28	0,290 0,134 *
Polen	22	-0,020 0,151	20	-0,078 0,159	7	-0,242 0,272 NS	10	-0,183 0,228 NS
Europa u/EØS	32	0,045 0,126	1	-0,355 0,711	5	-0,097 0,319 NS	0	- -
Tidl.Jugoslavia	204	0,037 0,051	51	0,068 0,099	40	0,164 0,114 NS	33	0,213 0,125 *
Tyrkia	26	-0,046 0,140	142	-0,032 0,062	16	0,139 0,183 NS	69	0,122 0,089 NS
Vietnam	37	0,044 0,117	111	0,049 0,068	20	0,053 0,163 NS	46	0,036 0,107 NS
Pakistan	104	0,013 0,073	416	0,012 0,038	81	0,051 0,087 NS	325	0,027 0,047 NS
Irak	111	-0,175 0,069 *	5	-0,305 0,314	48	-0,066 0,106 NS	1	-0,714 0,708 NS
Iran	102	-0,030 0,071	30	-0,137 0,129	39	0,122 0,118 NS	12	-0,283 0,205 NS
India	7	0,147 0,267	76	-0,079 0,081	5	0,230 0,320 NS	35	0,048 0,121 NS
Sri Lanka	42	0,113 0,112	37	0,040 0,117	36	0,044 0,125 NS	31	0,042 0,129 NS
Somalia	85	-0,330 0,081 ***	16	-0,086 0,177	57	-0,326 0,107 **	15	-0,051 0,185 NS
Marokko	18	-0,138 0,168	73	-0,120 0,084	16	-0,080 0,181 NS	72	-0,103 0,087 NS
Asia og Oseania	112	0,035 0,068	93	0,014 0,074	49	0,188 0,107 *	65	0,096 0,090 NS
Afrika	56	0,063 0,096	57	-0,162 0,094 *	37	0,125 0,122 NS	47	-0,184 0,105 *
Latin Amerika	20	-0,000 0,158	40	-0,160 0,112	10	-0,037 0,227 NS	19	-0,191 0,164 NS
residual		0,491 0,005		0,489 0,005		0,503 0,012		0,496 0,011
intercept		0,037 0,005		0,037 0,005		0,034 0,010		0,035 0,010
intercept varians (omregnet)		0,070		0,071		0,063		0,067
N Elever		16 294		16 452		3 858		4 178
N Skole		193		193		48		47
*-2LL		34 994,208		35274,877		8374,809		9005,886

Signifikansnivå: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Vedlegg 9: Grafisk framstilling av karakter i standpunkt og eksamen skriftlig i hvert fag, etter kjønn .

